富士マニュアルモータスタータ
BM3シリーズ

富士電機

EH510

『配線用遮断器』と『サーマルリレー』の機能
短絡保護機能に過負荷、欠相保護機能をプ
富士マニュアルモータスタータ BM3シリ

BM3RSB 形

操作ハンドルタイプ：ロッカー
定格電流：0.16 ～ 32A
定格絶縁電圧：690V
定格遮断容量（Icu）400/415V:

- 100kA…… 0.16 ～ 10A 定格
- 50kA…… 13A 定格
- 25kA…… 16 ～ 32A 定格

BM3RHB 形

操作ハンドルタイプ：ロータリー
定格電流：0.16 ～ 32A
定格絶縁電圧：690V
定格遮断容量（Icu）400/415V:

- 100kA…… 0.16 ～ 13A 定格
- 50kA…… 16 ～ 32A 定格

BM3
Manual M

MMS
Manual Motor Starters

を融合。
ラスした
ーズ登場。

BM3VHB形
操作ハンドルタイプ：ロータリー
定格電流：10～63A
定格絶縁電圧：1000V
定格遮断容量（Icu）400/415V:
- 100kA…… 10～13A定格
- 50kA…… 16～63A定格

BM3VSB形
操作ハンドルタイプ：ロータリー
定格電流：10～63A
定格絶縁電圧：1000V
定格遮断容量（Icu）400/415V:
- 100kA…… 10A定格
- 50kA…… 13A定格
- 25kA…… 16～63A定格

3 Series
otor Starters

富士マニュアルモータスタータは、『配線用遮断器の機能』と『サーマルリレーの機能』を一体化した２１世紀の‘プレミアムプロテクション”。この思想が急速に広がるＩＥＣ規格の標準化に対応し、「電動機制御回路のモータ保護はいかにあるべきか」を提案します。国際規格対応、小形、高遮断性能、充実した付属品などの多くの特長により、富士電機がモータ保護の明日を変えていきます。

BM3series

Package MMSとは？

ブレーカとサーマルリレーの機能をコンパクトに一体化

ブレーカの機能
- 短絡保護
- 過電流保護
- 配線保護

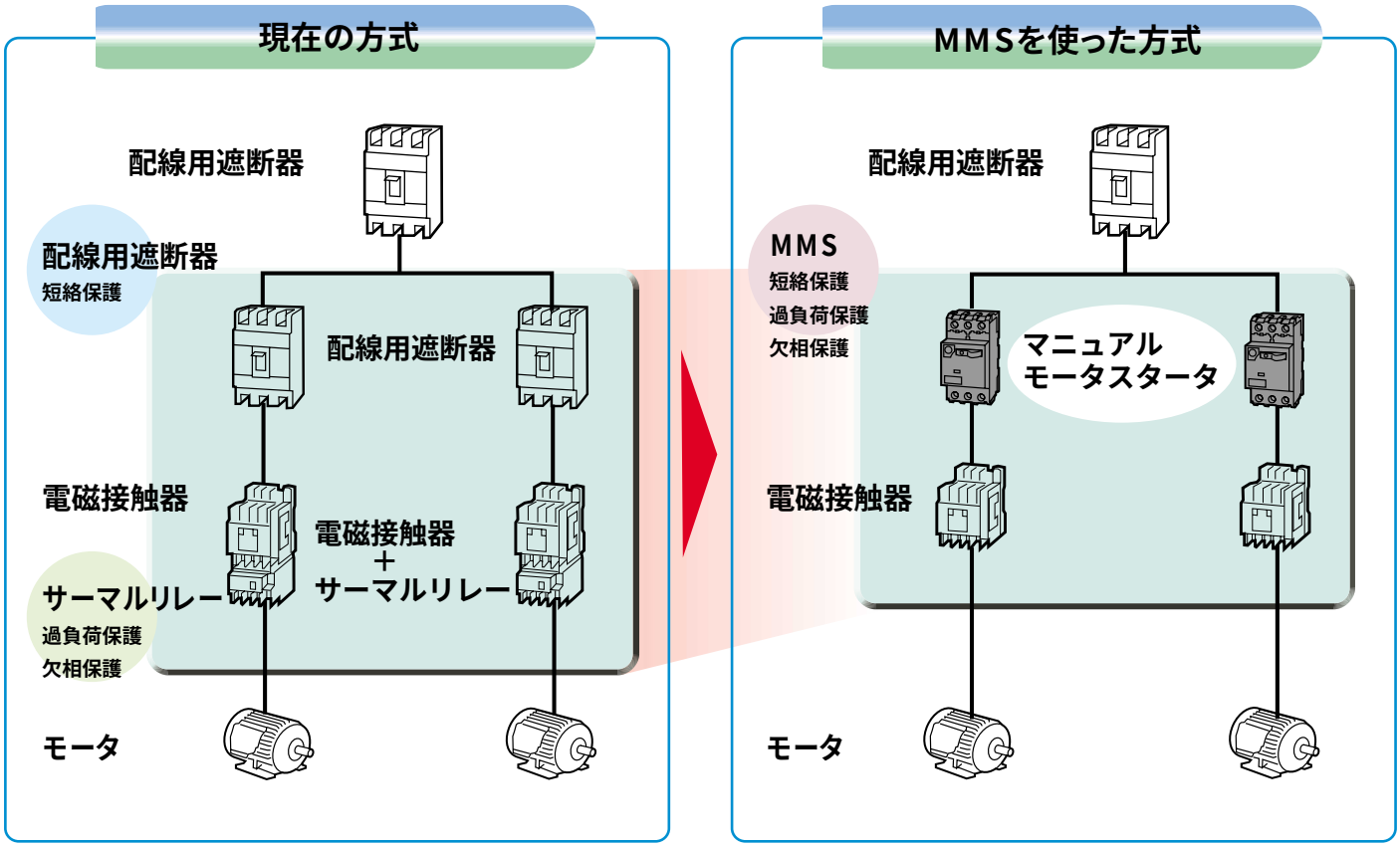
＋

サーマルリレーの機能
- 過負荷保護
- 欠相保護
- 定格電流可調整
- 周囲温度補償

MMSのメリット
小形、高遮断容量、
短絡保護協調、配線工数低減

Style MMSの使い方は？

コンパクトでより確実なモータ保護



MMS
Manual Motor Starters

Global 特　長

グローバルなマニュアルモータスタータ

高性能

- 遮断容量
  400V クラスで 25kA と 50kA の 2 種類を用意
- 電動機保護
  32AフレームでAC200V/7.5kW,63AフレームでAC200V/15kWの三相電動機回路の過負荷・欠相を保護
- 長寿命
  開閉回数 10 万回

豊富なアクセサリ

- 内装付属品は補助(W)と警報(K)を用意
- 外装付属品は補助(W)、補助・警報(WK)、電圧引外し(F)、不足電圧引外し(R)に加え、短絡警報(KI)と不足電圧引外し(Re)も用意
- 外部操作ハンドルは標準形と非常停止用を用意
- 全機種共通で、ワンタッチ取付け

ブレーカとサーマルリレーの機能をコンパクトに一体化

- コンパクト
  外形幅：45mm で定格電流 32A フレームまでカバー
  55mm で定格電流 63A フレームまでカバー
- ワイドバリエーション
  32A フレームで 15 種類の定格電流、63A フレームで 9 種類の定格電流を用意
  電動機の全負荷電流に設定可能な可調整ダイヤルを装備

動作・保護機能

- 全機種 TRIP 表示機能およびシーケンスチェック用テストトリップ機能を装備
- 操作ハンドルの OFF ロック機能付
- 定格電流可調整ダイヤルの封印カバーを装備

安全性

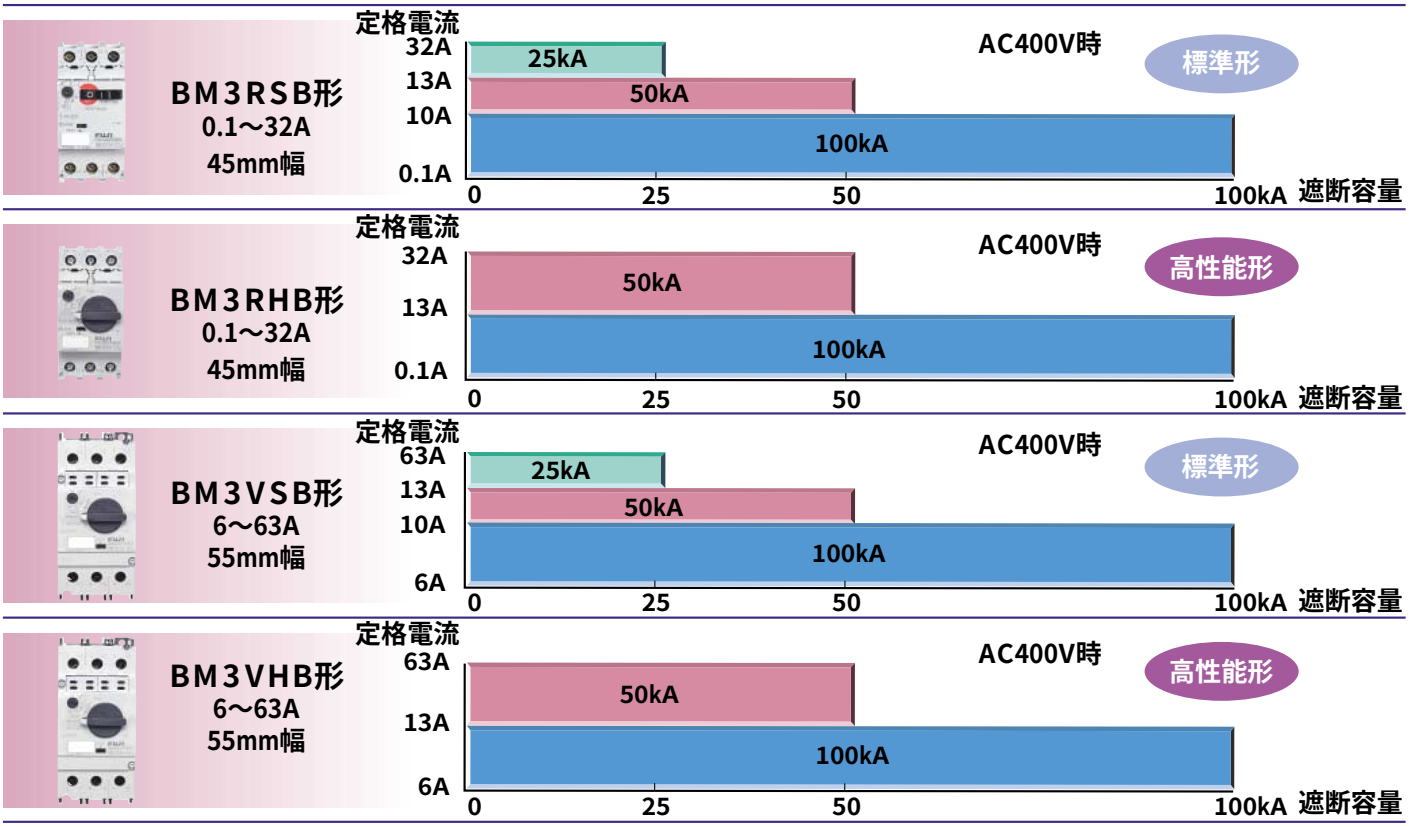
- IP20 保護構造
  端子部フィンガープロテクション
- アイソレーション機能
  接点溶着時にOFF表示しない断路機能を搭載

適合規格

国内 JIS C 8201 ほか、海外 IEC 60947-1、IEC 60947-2、IEC 60947-4-1、UL 508 ほかに適合

Performance 性　能

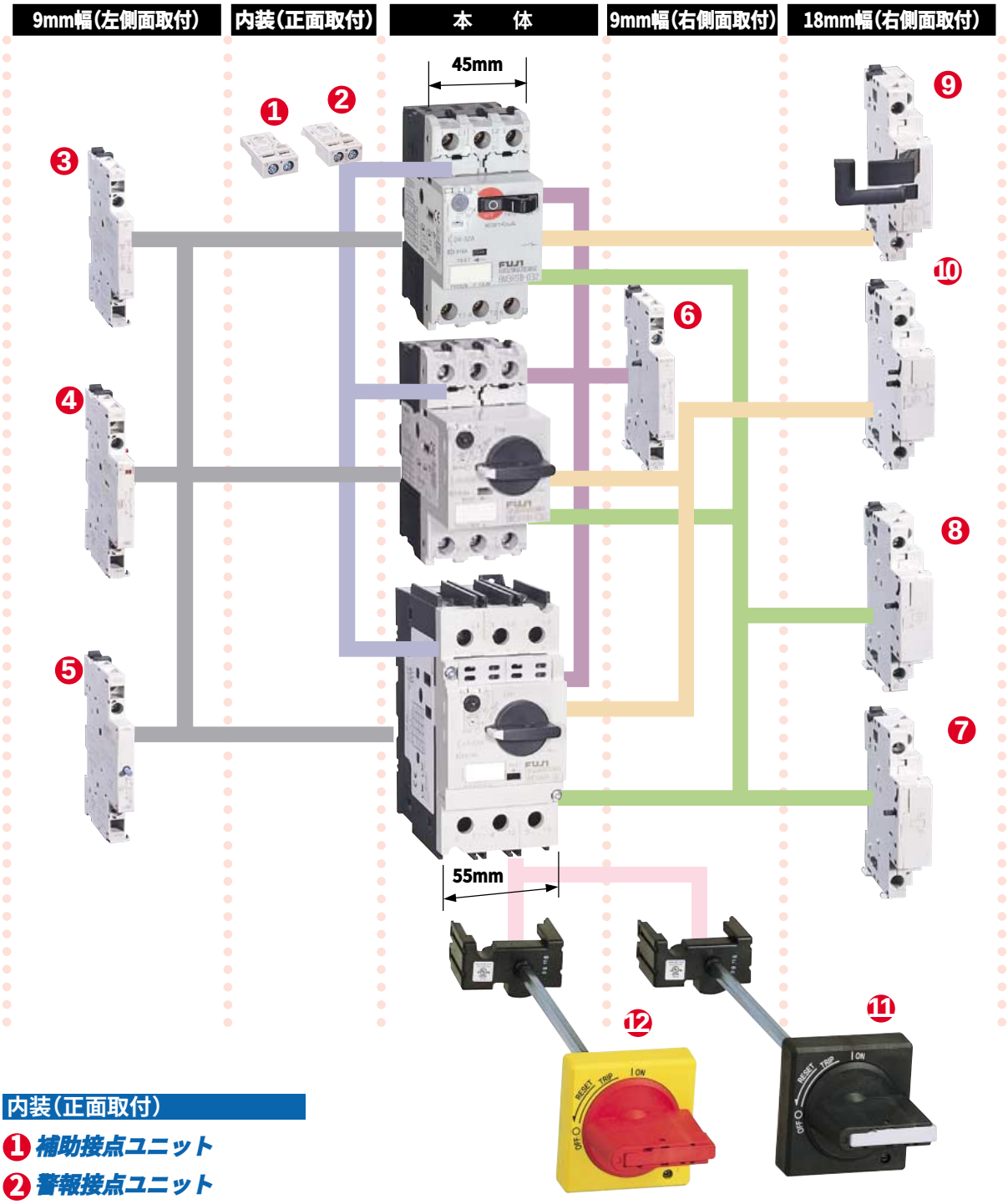
高遮断容量を実現



BM3series

Accessories 付属品

仕様変更へ柔軟に対応



内装(正面取付)

- ❶ 補助接点ユニット
- ❷ 警報接点ユニット

9mm 幅(左側面取付)

- ❸ 補助接点ユニット
- ❹ 補助・警報接点ユニット
- ❺ 短絡警報接点ユニット

9mm 幅(右側面取付)

- ❻ 補助接点ユニット

18mm 幅(右側面取付)

- ❼ 電圧引外しユニット
- ❽ 不足電圧引外しユニット
- ❾ 不足電圧引外しユニット(補助接点付)
  (BM3RSB形用)
- ❿ 不足電圧引外しユニット(補助接点付)
  (BM3RHB,BM3VSB、BM3VHB形用)

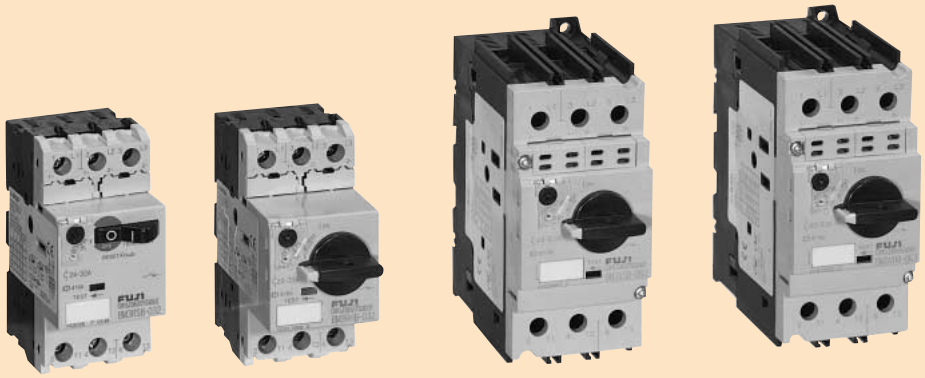
外部操作ハンドル

- ⓫ 標準形
- ⓬ 非常停止用

マニュアルモータスタータ
BM3シリーズ

目次

製品の特長 6
適用と選定 8
仕様一覧表
　本体 10
定格電流可調整形
　特長 12
　ご注文指定事項 12
　定格・形式（＝商品コード）・価格・納期 12
瞬時引外し形
　特長 14
　ご注文指定事項 14
　定格・形式（＝商品コード）・価格・納期 14
付属品
　特長 15
　定格・形式（＝商品コード）・価格・納期 15
　付属品組合せ一覧 18
形式説明
　本体 20
　付属品 20
取扱い
　一般使用条件 21
　安全上の注意 21
　取付け・取外し方法・取付角度 22
　アークスペースと取付間隔 22
　配線 22
　電流設定方法 23
　テストトリップ 23
　リセット 23
　ハンドルロック 23
　付属品の取付け・取外し 24
　端子カバー 26
　外部操作ハンドル 27
特性
　本体 29
　付属品 29
　動作特性曲線 30
　北米向け定格と遮断容量 31
回路図
　本体 32
　付属品 32
外形寸法図
　本体 33
　付属品 33
　付属品組合せ 34



（写No.KK02-32）

製品の特長

■ 特長

●ブレーカとサーマルリレーの機能をコンパクトに一体化

・コンパクト
外形幅： 45mm で定格電流 32A フレームまでカバー。❶
55mm で定格電流 63A フレームまでカバー。❷

・ワイドバリエーション
32A フレームで 15 種類の定格電流、63A フレームで 9 種類の定格電流を用意。
電動機の全負荷電流に設定可能な可調整ダイヤルを装備。❸

●動作・保護機能

・全機種 TRIP 表示機能およびシーケンスチェック用テストトリップ機能を装備。❹
・操作ハンドルの OFF ロック機能付。❺
・定格電流可調整ダイヤルの封印カバーを装備。❻

●安全性

・IP20 保護構造
端子部フィンガープロテクション。❼

・アイソレーション機能
接点溶着時に OFF 表示しない断路機能を搭載。

●高性能

・遮断容量
400V クラスで 25kA と 50kA の 2 種類の遮断容量を用意。

・電動機保護
32A フレームで AC200V / 7.5kW, 63A フレームで AC200V / 15kW の三相電動機回路の過負荷・欠相を保護。

・長寿命
開閉回数 10 万回。

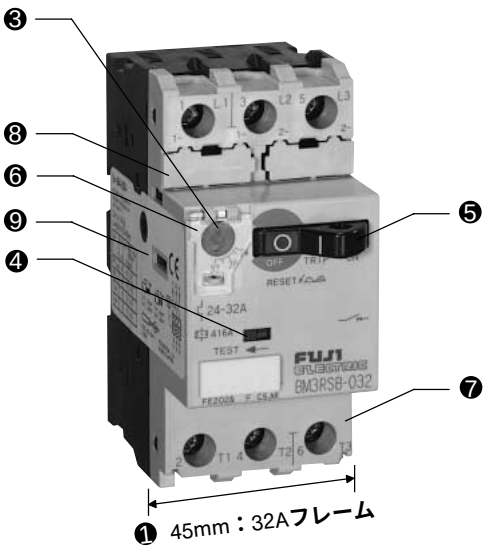
●豊富なアクセサリ

・内装付属品は補助(W)と警報(K)を用意。❽
・外装付属品は補助(W)、補助・警報(WK)、電圧引外し(F)、不足電圧引外し(R)に加え、短絡警報(KI)と不足電圧引外し(Re)も用意。❾
・外部操作ハンドルは標準形と非常停止用を用意。
・全機種共通で、ワンタッチ取付け。

●適合規格

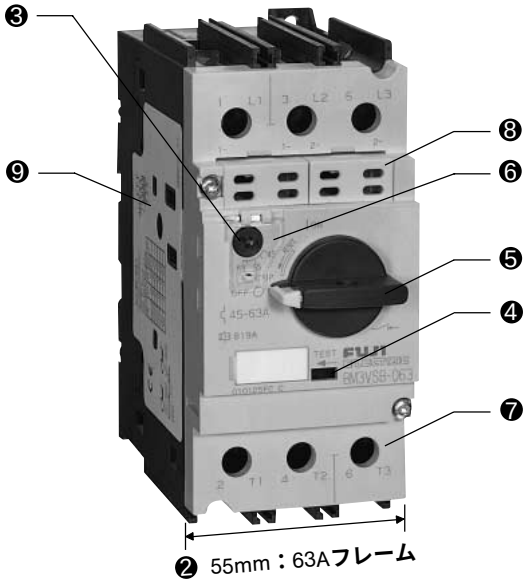
国内 JIS C 8201 ほか、海外 IEC 60947-1、IEC 60947-2、IEC 60947-4-1、UL 508 ほかに適合。

BM3RSB形



(写No.KK01-317)

BM3VSB形



(写No.AF01-47)

■ 基本性能

このマニュアルモータスタータは電動機回路の過負荷・欠相保護と短絡電流遮断の役割を1台で果たすまったく新しいタイプのモータ専用ブレーカです。
外形幅45mmで一般的な25Aフレームの定格電流を32Aフレームへ、外形幅55mmの50Aフレームを63Aフレームまで拡大し、1ランク上の定格電流を実現しています。これまでの盤内機器に必要だった取付床面積の大幅な省スペース化が図れます。

● 電動機保護性能

熱動式バイメタル引外し機構と差動増幅リンク機構の採用により、32AフレームでAC200V / 7.5kW, 63AフレームでAC200V / 15kWまでの三相電動機回路の過負荷・欠相を保護します。各相に検出素子を備えた3素子・2Eサーマルリレー特性です。

● 短絡遮断性能

2接点式消弧室構造によりコンパクトなボデイに高遮断容量を実現しました。遮断電流値は標準形(BM3RSB, BM3VSB形)のAC415V / 25kAと、高性能形(BM3RHB, BM3VHB形)のAC415V / 50kAの2種類を用意しています。

■ 用途

このマニュアルモータスタータでは直接電動機回路の手動による直入れ開閉ができます。さらに、遠隔操作や高頻度開閉の場合は、電磁接触器と組み合わせてご使用ください。
また、定格電流は32AフレームのBM3R形で15定格、63AフレームのBM3V形で9定格の豊富なバリエーションから選べます。さらに、定格電流可調整ダイヤルを表示目盛の調整可能範囲内で任意に設定することにより、電動機容量に最適な定格電流値に合わせることができます。

■ 安全性

● 端子部のIP20保護構造

端子部のドライバー挿入方向および電線挿入方向において、IEC 60947-1で定めたIP20保護構造によるフィンガープロテクション(人の指を模した試験指が通電部に接触しない)を確保しています。ただし、BM3V形で電線挿入方向のIP20を確保する場合は、付属品のIP20用端子カバー(BZ0TCV形)が必要となります。

● 端子構造

32AフレームのBM3R形は亀甲端子、63AフレームのBM3V形はボックス端子を採用しています。亀甲端子は端子ネジの左右、ボックス端子は上下に、各1本ずつ異なる電線サイズの締付けができます。

● 断路(アイソレーション)機能

全機種で接点溶着時にOFF表示しない断路(アイソレーション)機能を搭載しています。

■ 動作・保護機能

● OFFロック機能付本体操作ハンドル

32AフレームのBM3RSB形はロッカーハンドルに、32AフレームのBM3RHBおよび63AフレームのBM3V形は表示が見やすいロータリーハンドルに、それぞれφ3.5〜4.5mmの南京錠で、OFF状態にロックすることができます。
また、ロータリーハンドルのBM3RHB, BM3V形は外部操作ハンドルと組み合わせることで、制御盤の電源断路器としての用途が拡大できます。

● TRIP表示機能を全機種に標準装備

本体表面にある角窓部をドライバー等で左に押すことにより、機械的なトリップ動作を確認するテストトリップ機能をBM3R形のロータリーハンドルはもちろん、ロッカーハンドルにも採用しました。

● 定格電流可調整ダイヤルの封印

電動機の全負荷電流に設定可能な定格電流可調整ダイヤルは、全機種に標準装備の透明カバーで封印することができます。

■ 全機種共通の付属品

内装付属品の補助接点(W)と警報接点(K)は、本体の外形寸法スペース内で簡単に取り付けることができます。
外装付属品の、補助接点(W)は本体の左右に、補助・警報接点(WK)と短絡警報接点(KI)は左側に、電圧引外し(F)と不足電圧引外し(R)は右側にワンタッチで取付けることができます。

■ 適合規格

● 国内規格

JIS C 8201、電気用品安全法

● 国際、海外規格

IEC 60947-1、IEC 60947-2、IEC 60947-4-1、
UL 508、CSA C22.2 No.14

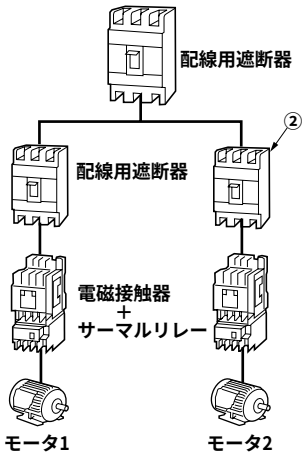
適用と選定

■ 国内での採用は？

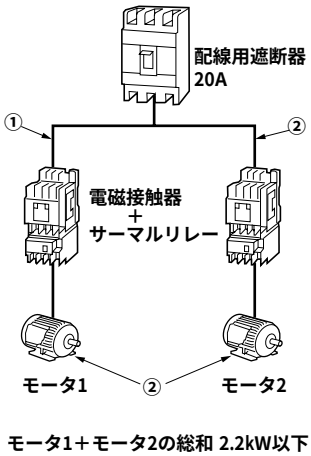
従来の配線用遮断器による分岐回路保護

「電気設備技術基準とその解釈」ならびに「内線規定」に“ 電動機に電気を供給する分岐回路には、開閉器および過電流遮断器を施設すること ” と記載されています。（回路1）
例外：幹線の遮断器が20A、または電動機定格容量の総和が2.2kW以下（回路2）

回路1



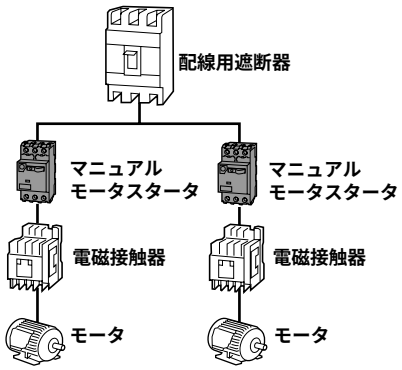
回路2



モータ1＋モータ2の総和 2.2kW以下

マニュアルモータスタータ採用による分岐回路保護

マニュアルモータスタータは電動機分岐回路を過負荷・短絡事故から確実に保護します。



① 過負荷保護の悩み

幹線の配線用遮断器の定格電流を電動機の定格電流の2.5倍から3倍で選定するので、分岐回路電線の過負荷保護ができない場合がある。

各電動機回路の幹線接続側にサーマルリレーと同一の過負荷保護機能をもつマニュアルモータスタータを採用することで、分岐回路電線と電動機を確実に保護します。

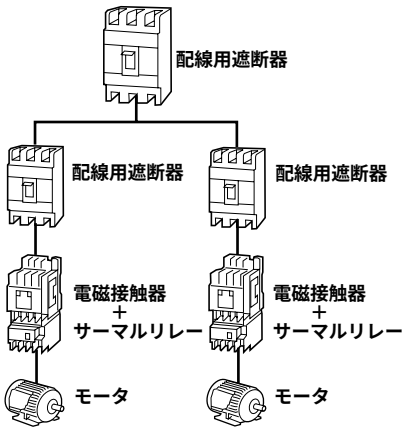
② 電動機回路：短絡遮断保護での悩み

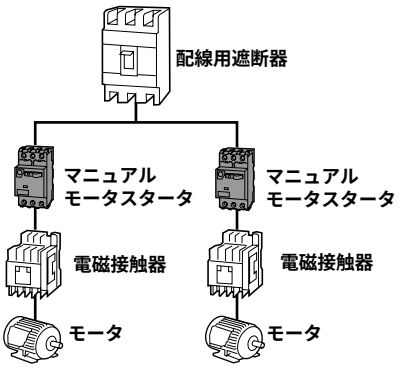
- モータ1の短絡事故発生時における配線用遮断器のトリップ動作でモータ2を停止させたくない。
- 配線用遮断器を設置すると取付スペースが大きい。
- 電動機保護兼用配線用遮断器（モータブレーカ）で短絡保護できるが、サーマルリレーは 設置しておきたい。

マニュアルモータスタータの短絡性能は配線用遮断器と同等以上です。
各分岐回路にサーマルリレー機能を含むコンパクトなマニュアルモータスタータを採用することで短絡事故を波及させません。

■ 欧州向け機械装置に採用したいが？

機械の電気装置（IEC 60204-1）は電動機回路の電源接続点に過電流保護機器および過負荷保護機器の設置を義務づけています。
マニュアルモータスタータは、上記採用回路例で、短絡・および過負荷保護機器として採用できます。

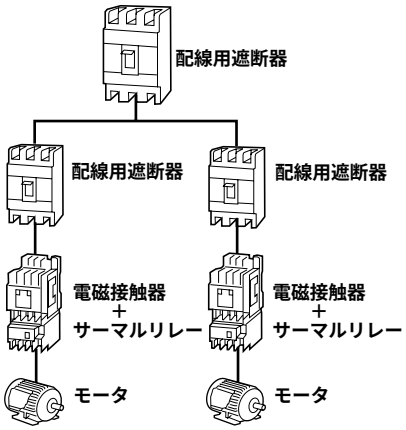




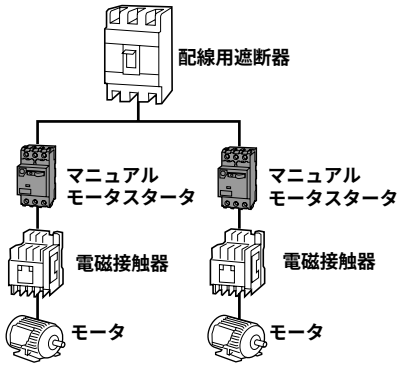
■ 北米向け機械装置に採用したいが？

マニュアルモータスタータはNEC 430. 53c項で認められたUL 508のグループ取付け（Group installation）認定品です。
電源引き込み口にUL 489の配線用遮断器（MCCB）を設置すれば、マニュアルモータスタータは分岐回路の配線用遮断器とサーマルリレーに置き換わり採用できます。
Group installation保護にマニュアルモータスタータを採用することで、盤内スペースが縮小し、機器数や配置の効率が向上します。

NEC430.112項
Multi-Motor installation



NEC430.53項
Group installation



■ 形式選定手順

下記に形式選定の簡易手順を示します。手順にしたがい形式選定をしてください。

①電動機負荷電流を確認する

②三相負荷

②単相負荷

単相回路への適用は
三相直列に接続してください。

③マニュアルモータスタータの定格電流を選定する

④分岐回路電線を選定する
制御盤仕様確認（国内、欧州、北米）

⑤回路の遮断容量を確認する

⑥動作特性を選定する

標準形サーマルリレーと
同様な特性がほしい。

遅動形や速動形サーマルリレーを
使用したい。

定格電流可調整形

標準形
BM3RSB
BM3VSB

高性能形
BM3RHB
BM3VHB

瞬時引外し形

高性能形
BM3RHBK
BM3VHBK

（注１）手動、開閉頻度が多いものは電磁接触器と組み合わせてご使用ください。
（注２）北米向け機械装置に組み込む場合には31ページを参照してください。

仕様一覧表

本体

シリーズ			BM3R																				
フレーム			32AF																				
形式 ❶	定格電流可調整形		BM3RSB-□										BM3RHB-□										
	瞬時引外し形		—										BM3RHBK-□										
マニュアルモータスタータ外観（定格電流可調整形）			(写No.KK01-317)										(写No.AF01-42)										
極数			3																				
操作ハンドルタイプ			ロッカー										ロータリー										
定格電流 In（A）			0.16～32																				
定格使用電圧 Ue（V）			200～690																				
定格使用周波数（Hz）			50/60																				
定格絶縁電圧 Ui（V）			690																				
定格インパルス耐電圧 Uimp（kV）			6																				
使用カテゴリ	IEC60947-2（ブレーカ）		Cat. A																				
	IEC60947-4-1（モータスタータ）		AC-3																				
トリップクラス（IEC 60947-4-1）❷			10																				
瞬時引外し特性			13×Ie 最大																				
3極合計の電力損失			7W： In＝0.16～25A 8.5W：In＝32A																				
耐久性	機械的（回）		100,000：In＝0.16～25A 70,000： In＝32A																				
	電気的（回）		100,000：In＝0.16～25A 70,000： In＝32A																				
最大動作頻度（モータ始動）（回／時）			25																				
欠相保護			有																				
トリップ表示			有																				
テストトリップ機能			有																				
定格遮断容量（kA）	定格使用電流 Ie（A）		240V		415V		460V		500V		690V		240V		415V		460V		500V		690V		
	コード	電流設定範囲	230V		400V		440V				600V		230V		400V		440V				600V		
			Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	
IEC 60947-2	P16	0.1－0.16	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		
	P25	0.16－0.25	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		
Ics = 100% Icu	P40	0.25－0.4	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		
(Icu = 100kA)	P63	0.4－0.63	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		
	001	0.63－1	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		
	1P6	1－1.6	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		
	2P5	1.6－2.5	100		100		100		100		3	2	100		100		100		100		8	6	
	004	2.5－4	100		100		100		100		3	2	100		100		100		100		8	6	
	6P3	4－6.3	100		100		50	38	50	38	3	2	100		100		100		100		6	6	
	010	6.3－10	100		100		15	12	10	7.5	3	2	100		100		50	38	50	38	6	4.5	
	013	9－13	100		50	38	10	7.5	6	4.5	3	2	100		100		50	38	42	32	6	4.5	
	016	11－16	100		25	19	10	7.5	6	4.5	3	2	100		50	38	35	27	10	7.5	4	3	
	020	14－20	50	38	25	19	10	7.5	6	4.5	3	2	100		50	38	35	27	10	7.5	4	3	
	025	19－25	50	38	25	19	10	7.5	6	4.5	3	2	100		50	38	35	27	10	7.5	4	3	
	032	24－32	50	38	25	19	10	7.5	6	4.5	3	2	100		50	38	35	27	10	7.5	4	3	
	040	28－40	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	050	35－50	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	063	45－63	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
外形寸法（mm）	W		45										45										
	H		90										90										
	D		66										79										
質量（g）			350										370										
付属品	補助接点ユニット（W）		◎										◎										
	警報接点ユニット（K）		◎										◎										
	補助・警報接点ユニット（WK）		◎										◎										
	短絡警報接点ユニット（KL）		◎										◎										
	電圧引外しユニット（F）		◎										◎										
	不足電圧引外しユニット（R）		◎										◎										
	外部操作ハンドル（V）		—										◎										
電気用品安全法			適合										適合										
UL規格			UL 508										UL 508										
CSA規格			CSA C22.2 No.14										CSA C22.2 No.14										
CEマーキング			TÜV認証										TÜV認証										
掲載ページ	定格電流可調整形		12										13										
	瞬時引外し形		—										14										

❶ 形式の□には、定格電流指定コードが入ります。
❷ 定格電流可調整形のみ

	BM3V	
	63AF	
	BM3VSB-□	BM3VHB-□
	—	BM3VHBK-□
	(写No.AF01-47)	(写No.AF01-43)
	3	
	ロータリー	ロータリー
	10〜63	
	200〜690	
	50/60	
	1000	
	8	
	Cat. A	
	AC-3	
	10	
	13×Ie 最大	
	11W：In＝10〜32A 15W：In＝40〜50A 17W：In＝63A	
	50,000	
	25,000	
	25	
	有	
	有	
	有	

	240V 230V		415V 400V		460V 440V		500V		690V 600V		240V 230V		415V 400V		460V 440V		500V		690V 600V	
	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	
	100		100		15	12	10	7.5	4	3	100		100		50	38	50	38	6	4.5
	100		50	38	10	7.5	6	4.5	4	3	100		100		50	38	42	32	6	4.5
	100		25	19	10	7.5	6	4.5	4	3	100		50	38	50	38	12	9	5	3.5
	50	38	25	19	10	7.5	6	4.5	4	3	100		50	38	50	38	12	9	5	3.5
	50	38	25	19	10	7.5	6	4.5	4	3	100		50	38	35	25	12	9	5	3.5
	50	38	25	19	10	7.5	6	4.5	4	3	100		50	38	35	25	10	7.5	5	3.5
	50	38	25	19	10	7.5	5	3.5	4	3	100		50	38	35	25	10	7.5	5	3.5
	50	38	25	19	10	7.5	5	3.5	4	3	100		50	38	35	25	10	7.5	5	3.5
	50	38	25	19	10	7.5	5	3.5	4	3	100		50	38	35	25	10	7.5	5	3.5

	55	55
	110	110
	96	96
	780	780
	◎	◎
	◎	◎
	◎	◎
	◎	◎
	◎	◎
	◎	◎
	◎	◎
	適合	適合
	UL 508	UL 508
	CSA C22.2 No.14	CSA C22.2 No.14
	TÜV認証	TÜV認証
	13	13
	—	14

◎ 標準品 ○ 準標準品 受注品 A

定格電流可調整形

■ 特長

- AC200V 15kW / AC400V 30kW 63A までの三相モータの保護（短絡・過電流・過負荷・欠相保護）のための、定格電流可調整形です。
- 45mm と 55mm の２モジュールで、定格使用電流 0.1 ～ 63A をカバーしています。
  - ・BM3R □形：45mm 幅、定格使用電流 0.1 ～ 32A
  - ・BM3V □形：55mm 幅、定格使用電流 6.3 ～ 63A
- 遮断容量により標準形と高性能形の２種類を用意しています。
- 操作ハンドルは、ロッカータイプ（BM3RS □形）とロータリータイプ（BM3RH □形、BM3VS □形、BM3VH □形）の２種類を用意しています。
- 付属品を豊富に用意しています。
  - ・補助接点ユニット（内装、外装）
  - ・警報接点ユニット
  - ・短絡警報接点ユニット
  - ・電圧引外しユニット
  - ・不足電圧引外しユニット

BM3RSB形
(写No.KK01-317)

BM3RHB形
(写No.AF01-42)

BM3VHB形
(写No.AF01-43)

■ ご注文指定事項

●ロータリータイプ、高性能形

BM3VHB - 063

①形式　②定格電流

■ 定格・形式（＝商品コード）・価格（税抜き）・納期

● ロッカータイプ、標準形、45mm幅

三相標準モータ容量と全負荷電流 ❶				定格電流 In〔A〕 ❷	電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	瞬時 引外し電流 〔A〕	定格遮断容量 Icu〔kA〕		形式	希望小売価格 〔円〕	納期
AC200-240V		AC380-440V					AC240V	AC415V			
容量〔kW〕	電流〔A〕	容量〔kW〕	電流〔A〕								
—	—	0.02	(0.1)	0.16	0.1—0.16	2.1	100	100	BM3RSB-P16	9,320	◎
0.03	0.24	0.06	0.21	0.25	0.16—0.25	3.3			BM3RSB-P25		
0.06	0.37	0.1	0.34	0.4	0.25—0.4	5.2			BM3RSB-P40		
0.06	0.37	0.12	0.41	0.63	0.4—0.63	8.2			BM3RSB-P63		
0.1	0.68	0.2	0.7	1	0.63—1	13			BM3RSB-001		
0.2	1.3	0.4	1.2	1.6	1—1.6	20.8			BM3RSB-1P6		
0.4	2.3	0.75	1.8	2.5	1.6—2.5	32.5			BM3RSB-2P5		
0.75	3.6	1.5	3.1	4	2.5—4	52			BM3RSB-004		
1.5	6.1	2.2	4.6	6.3	4—6.3	81.9			BM3RSB-6P3		
2.2	9.2	3.7	7.5	10	6.3—10	130			BM3RSB-010	10,200	◎
2.2	9.2	5.5	11	13	9—13	169		50	BM3RSB-013		
3.7	15	7.5	15	16	11—16	208		25	BM3RSB-016		
3.7	15	7.5	15	20	14—20	260	50		BM3RSB-020		
5.5	22.5	11	21	25	19—25	325			BM3RSB-025	11,600	◎
7.5	29	15	28	32	24—32	416			BM3RSB-032	16,800	◎

❶ 全負荷電流は当社三相全閉形電動機の値です。適用に際しては、使用する電動機の全負荷電流をご確認ください。
❷ 最大サーマル電流設定値

◎ 標準品　○ 準標準品　受注品 A

● ロータリータイプ、高性能形、45mm幅

三相標準モータ容量と全負荷電流 ❶				定格電流 In〔A〕 ❷	電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	瞬時 引外し電流〔A〕	定格遮断容量 Icu〔kA〕		形式	希望小売価格〔円〕	納期
AC200-240V		AC380-440V					AC240V	AC415V			
容量〔kW〕	電流〔A〕	容量〔kW〕	電流〔A〕								
—	—	0.02	(0.1)	0.16	0.1−0.16	2.1	100	100	BM3RHB-P16	11,400	◎
0.03	0.24	0.06	0.21	0.25	0.16−0.25	3.3			BM3RHB-P25		
0.06	0.37	0.1	0.34	0.4	0.25−0.4	5.2			BM3RHB-P40		
0.06	0.37	0.12	0.41	0.63	0.4−0.63	8.2			BM3RHB-P63		
0.1	0.68	0.2	0.7	1	0.63−1	13			BM3RHB-001		
0.2	1.3	0.4	1.2	1.6	1−1.6	20.8			BM3RHB-1P6		
0.4	2.3	0.75	1.8	2.5	1.6−2.5	32.5			BM3RHB-2P5		
0.75	3.6	1.5	3.1	4	2.5−4	52			BM3RHB-004		
1.5	6.1	2.2	4.6	6.3	4−6.3	81.9			BM3RHB-6P3		
2.2	9.2	3.7	7.5	10	6.3−10	130			BM3RHB-010	12,100	◎
2.2	9.2	5.5	11	13	9−13	169			BM3RHB-013		
3.7	15	7.5	15	16	11−16	208		50	BM3RHB-016		
3.7	15	7.5	15	20	14−20	260			BM3RHB-020		
5.5	22.5	11	21	25	19−25	325			BM3RHB-025	14,000	◎
7.5	29	15	28	32	24−32	416			BM3RHB-032	18,600	◎

❶ 全負荷電流は当社三相全閉形電動機の値です。適用に際しては、使用する電動機の全負荷電流をご確認ください。
❷ 最大サーマル電流設定値

● ロータリータイプ、標準形、55mm幅

三相標準モータ容量と全負荷電流 ❶				定格電流 In〔A〕 ❷	電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	瞬時 引外し電流〔A〕	定格遮断容量 Icu〔kA〕		形式	希望小売価格〔円〕	納期
AC200-240V		AC380-440V					AC240V	AC415V			
容量〔kW〕	電流〔A〕	容量〔kW〕	電流〔A〕								
2.2	9.2	3.7	7.5	10	6.3−10	130	100	100	BM3VSB-010	28,400	◎
2.2	9.2	5.5	11	13	9−13	169		50	BM3VSB-013		
3.7	15	7.5	15	16	11−16	208		25	BM3VSB-016		
3.7	15	7.5	15	20	14−20	260	50		BM3VSB-020		
5.5	22.5	11	21	25	19−25	325			BM3VSB-025	32,600	◎
7.5	29	15	28	32	24−32	416			BM3VSB-032	34,100	◎
7.5	29	18.5	34	40	28−40	520			BM3VSB-040		
11	42	22	39	50	35−50	650			BM3VSB-050	35,500	◎
15	55	30	54	63	45−63	819			BM3VSB-063		

❶ 全負荷電流は当社三相全閉形電動機の値です。適用に際しては、使用する電動機の全負荷電流をご確認ください。
❷ 最大サーマル電流設定値

● ロータリータイプ、高性能形、55mm幅

三相標準モータ容量と全負荷電流 ❶				定格電流 In〔A〕 ❷	電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	瞬時 引外し電流〔A〕	定格遮断容量 Icu〔kA〕		形式	希望小売価格〔円〕	納期
AC200-240V		AC380-440V					AC240V	AC415V			
容量〔kW〕	電流〔A〕	容量〔kW〕	電流〔A〕								
2.2	9.2	3.7	7.5	10	6.3−10	130	100	100	BM3VHB-010	44,000	◎
2.2	9.2	5.5	11	13	9−13	169			BM3VHB-013		
3.7	15	7.5	15	16	11−16	208		50	BM3VHB-016		
3.7	15	7.5	15	20	14−20	260			BM3VHB-020		
5.5	22.5	11	21	25	19−25	325			BM3VHB-025	51,100	◎
7.5	29	15	28	32	24−32	416			BM3VHB-032	53,900	◎
7.5	29	18.5	34	40	28−40	520			BM3VHB-040		
11	42	22	39	50	35−50	650			BM3VHB-050	56,800	◎
15	55	30	54	63	45−63	819			BM3VHB-063		

❶ 全負荷電流は当社三相全閉形電動機の値です。適用に際しては、使用する電動機の全負荷電流をご確認ください。
❷ 最大サーマル電流設定値

◎ 標準品 ○ 準標準品 受注品 A

瞬時引外し形

特長

- AC200V 15kW / AC400V 30kW 63A までの三相モータの保護（短絡・過電流保護）のための、瞬時引外し形です。
- 過負荷保護機能（サーマルトリップ）はありません。電動機の熱特性および起動時間に合わせた遅動形・速動形サーマルリレーなどと組み合わせて電動機回路を保護できます。
- 45mm と 55mm の 2 モジュールで、定格使用電流 0.1 ～ 63A をカバーしています。
  - ・BM3RHBK 形：45mm 幅、定格使用電流 0.1 ～ 32A
  - ・BM3VHBK 形：55mm 幅、定格使用電流 6.3 ～ 63A
- 操作ハンドルは、ロータリータイプを用意しています。
- 付属品を豊富に用意しています。
  - ・補助接点ユニット（内装、外装）
  - ・警報接点ユニット
  - ・短絡警報接点ユニット
  - ・電圧引外しユニット
  - ・不足電圧引外しユニット

BM3RHBK形
(写No.AF01-46)

BM3VHBK形
(写No.AF01-45)

ご注文指定事項

●ロータリータイプ

BM3VHBK - 063

①形式　②定格電流

定格・形式（＝商品コード）・価格（税抜き）・納期

● ロータリータイプ、45mm幅

三相標準モータ容量と全負荷電流 ❶				定格電流 In（A）	瞬時引外し電流（A）	定格遮断容量 Icu（kA）		形式	希望小売価格（円）	納期
AC200-240V		AC380-440V				AC240V	AC415V			
容量（kW）	電流（A）	容量（kW）	電流（A）							
—	—	0.02	(0.1)	0.16	2.1	100	100	BM3RHBK-P16	11,400	◎
0.03	0.24	0.06	0.21	0.25	3.3			BM3RHBK-P25		
0.06	0.37	0.1	0.34	0.4	5.2			BM3RHBK-P40		
0.06	0.37	0.12	0.41	0.63	8.2			BM3RHBK-P63		
0.1	0.68	0.2	0.7	1	13			BM3RHBK-001		
0.2	1.3	0.4	1.2	1.6	20.8			BM3RHBK-1P6		
0.4	2.3	0.75	1.8	2.5	32.5			BM3RHBK-2P5		
0.75	3.6	1.5	3.1	4	52			BM3RHBK-004		
1.5	6.1	2.2	4.6	6.3	81.9			BM3RHBK-6P3		
2.2	9.2	3.7	7.5	10	130			BM3RHBK-010	12,100	◎
2.2	9.2	5.5	11	13	169			BM3RHBK-013		
3.7	15	7.5	15	16	208		50	BM3RHBK-016		
3.7	15	7.5	15	20	260			BM3RHBK-020		
5.5	22.5	11	21	25	325			BM3RHBK-025	14,000	◎
7.5	29	15	28	32	416			BM3RHBK-032	18,600	◎

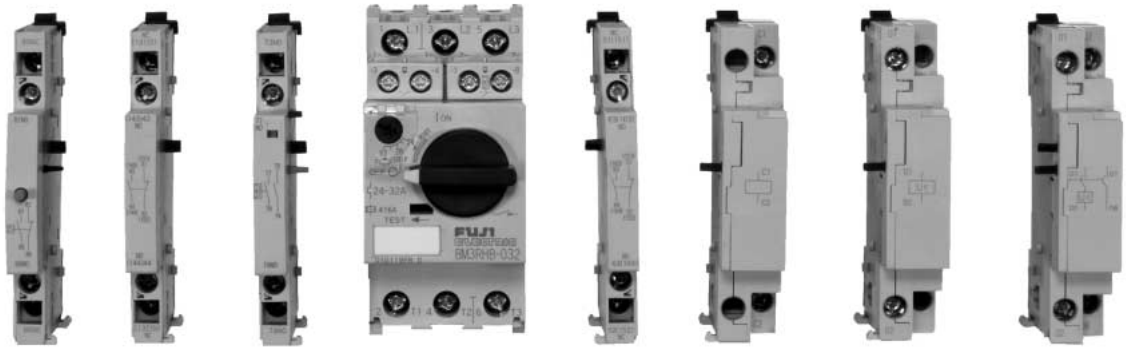
❶ 全負荷電流は当社三相全閉形電動機の値です。適用に際しては、使用する電動機の全負荷電流をご確認ください。

● ロータリータイプ、55mm幅

三相標準モータ容量と全負荷電流 ❶				定格電流 In（A）	瞬時引外し電流（A）	定格遮断容量 Icu（kA）		形式	希望小売価格（円）	納期
AC200-240V		AC380-440V				AC240V	AC415V			
容量（kW）	電流（A）	容量（kW）	電流（A）							
2.2	9.2	3.7	7.5	10	130	100	100	BM3VHBK-010	44,000	◎
2.2	9.2	5.5	11	13	169			BM3VHBK-013		
3.7	15	7.5	15	16	208		50	BM3VHBK-016		
3.7	15	7.5	15	20	260			BM3VHBK-020		
5.5	22.5	11	21	25	325			BM3VHBK-025	51,100	◎
7.5	29	15	28	32	416			BM3VHBK-032	53,900	◎
7.5	29	18.5	34	40	520			BM3VHBK-040		
11	42	22	39	50	650			BM3VHBK-050	56,800	◎
15	55	30	54	63	819			BM3VHBK-063		

❶ 全負荷電流は当社三相全閉形電動機の値です。適用に際しては、使用する電動機の全負荷電流をご確認ください。

◎ 標準品　○ 準標準品　受注品 A



(写No.AF01-76)

■ 特長

- 接点ユニットと引外しユニットは、BM3R□形(45mm幅)とBM3V□形(55mm幅)で共用できます。
- 付属品は、簡単に本体へ取付けることができます。
- 補助接点ユニット(内装)と警報接点ユニット(内装)は、本体の正面内部に取付けできます。
- 補助接点ユニット(外装)は、本体の左側面用または右側面用を指定して取付けできます。
- 電圧引外しユニットと不足電圧引外しユニットは、コイル電圧を豊富に用意しています。
- 外部操作ハンドルは、標準形と非常停止用の2種類を用意しています。
- BM3V □形は IP20 用端子カバーを使用することにより、電線挿入方向の充電部露出を防止します。

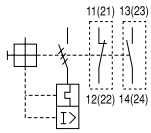
■ 定格・形式(=商品コード)・価格(税抜き)・納期

● 補助接点ユニット(内装、外装)

本体のオンオフ動作に連動し、接点が動作するユニットです。
左右正面(内装)または左右側面(外装)に最大2個の補助接点ユニットを取付けることができます。

(写No.AF01-60L)

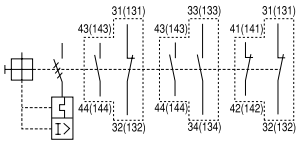
回路図



適用	取付	補助接点構成	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
BM3R, BM3V	左右正面 (内装)	1a	BZ0WIA	9	3,180	◎
		1b	BZ0WIB			

(写No.AF01-59, 01-58)

回路図



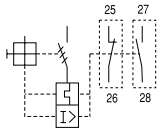
適用	取付	補助接点構成	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
BM3R, BM3V	左側面 (外装)	2a	BZ0WUAAL	45	4,570	◎
		1a + 1b	BZ0WUABL			
		2b	BZ0WUBBL			
	右側面 (外装)	2a	BZ0WUAAR	45	4,570	◎
		1a + 1b	BZ0WUABR			
		2b	BZ0WUBBR			

● 警報接点ユニット(内装)

本体が過負荷・欠相・短絡のいずれかでトリップしたときに、接点が動作するユニットです。

(写No.AF01-60R)

回路図



適用	取付	補助接点構成	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
BM3R, BM3V	右正面のみ	1a	BZ0KIA	9	3,380	◎
		1b	BZ0KIB			

(注)テストトリップで動作確認できます。

◎ 標準品 ○ 準標準品 受注品 A

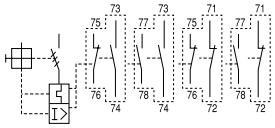
付属品

● 補助・警報接点ユニット

・補助接点ユニットと警報接点を組み合せたユニットです。
・警報接点が動作したときに、ユニットの表示窓に警報表示を行います。

(写No.AF01-57)

回路図



適用	取付	補助接点構成	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
BM3R, BM3V	左側面	1a(補助) + 1a(警報)	BZ0WKUAA	45	6,360	◎
		1b(補助) + 1a(警報)	BZ0WKUBA			
		1a(補助) + 1b(警報)	BZ0WKUAB			
		1b(補助) + 1b(警報)	BZ0WKUBB			

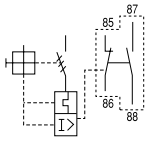
(注)テストトリップで動作確認できます。

● 短絡警報接点ユニット

・本体が短絡でトリップしたときにのみ、接点が動作するユニットです。
・接点動作とともに、ユニットのリセットボタン(青色)が突出し、トリップ表示を行います。
・リセットボタンを押すことによって本体は投入可能になります。

(写No.AF01-56)

回路図



適用	取付	補助接点構成	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
BM3R, BM3V	左側面	1a + 1b	BZ0TKUAB	45	7,560	◎

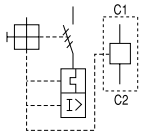
(注1)テストトリップで動作確認できません。
(注2)必ずリセットボタンを押してから、本体に取付けてください。

● 電圧引外しユニット

本体を遠方から電気的に引外すユニットです。

(写No.AF01-55)

回路図



適用	取付	コイル電圧	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
BM3R, BM3V	右側面 ❶	24V 50/60Hz	BZ0FAZU	115	12,700	◎
		48V 60Hz	BZ0FBZU			
		48V 50Hz / 60V 60Hz	BZ0FCZU			
		100V 50Hz / 100-110V 60Hz	BZ0F1ZU			
		110-127V 50Hz / 120V 60Hz	BZ0FDZU			
		200V 50Hz / 200-220V 60Hz	BZ0FEZU			
		220-230V 50Hz / 240-260V 60Hz	BZ0FFZU			
		240V 50Hz / 277V 60Hz	BZ0FGZU			
		380-400V 50Hz / 400-440V 60Hz	BZ0FHZU			
		415-440V 50Hz / 460-480V 60Hz	BZ0FIZU			
		500V 50Hz / 600V 60Hz	BZ0FJZU			
		DC24-60V ❷	BZ0FKZUD			
		DC110-240V ❷	BZ0FLZUD			

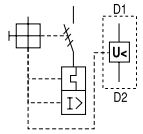
❶ 不足電圧引外しユニットとの併用はできません。
❷ DCの時間定格は5sです。

● 不足電圧引外しユニット

制御回路電圧が規定値以下に低下したときに、本体を自動的に引外すユニットです。

(写No.AF01-54)

回路図



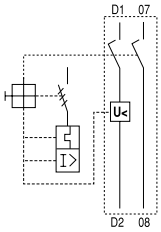
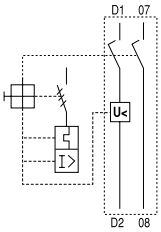
適用	取付	コイル電圧	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
BM3R, BM3V	右側面 ❶	24V 50Hz	BZ0RAZ1U	115	12,700	◎
		24V 60Hz	BZ0RAZ2U			
		48V 50Hz	BZ0RBZ1U			
		48V 60Hz	BZ0RBZU			
		100V 50Hz / 100-110V 60Hz	BZ0R1ZU			
		110-127V 50Hz / 120V 60Hz	BZ0RDZU			
		200V 50Hz / 200-220V 60Hz	BZ0REZU			
		220-230V 50Hz / 240-260V 60Hz	BZ0RFZU			
		240V 50Hz / 277V 60Hz	BZ0RGZU			
		380-400V 50Hz / 400-440V 60Hz	BZ0RHZU			
		415-440V 50Hz / 460-480V 60Hz	BZ0RIZU			
		500V 50Hz / 600V 60Hz	BZ0RJZU			

❶ 電圧引外しユニットとの併用はできません。

◎ 標準品 ○ 準標準品 受注品 A

● 不足電圧引外しユニット（補助接点付）

制御回路電圧が規定値以下に低下したときに、本体を自動的に引外すユニットです。
（本体の OFF 操作により制御回路電圧を完全に開路することができます。）

	回路図	適用	取付	コイル電圧	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
(写No.AF01-52)		BM3RS	右側面 ❶	24V 50Hz	BZ0RAZ1LKU	115	17,900	◎
				24V 60Hz	BZ0RAZ2LKU			
				48V 50Hz	BZ0RBZ1LKU			
				48V 60Hz	BZ0RBZLKU			
				100V 50Hz / 100-110V 60Hz	BZ0R1ZLKU			
				110-127V 50Hz / 120V 60Hz	BZ0RDZLKU			
				200V 50Hz / 200-220V 60Hz	BZ0REZLKU			
				220-230V 50Hz / 240-260V 60Hz	BZ0RFZLKU			
				240V 50Hz / 277V 60Hz	BZ0RGZLKU			
				380-400V 50Hz / 400-440V 60Hz	BZ0RHZLKU			
				415-440V 50Hz / 460-480V 60Hz	BZ0RIZLKU			
				500V 50Hz / 600V 60Hz	BZ0RJZLKU			
(写No.AF01-53)		BM3RH，BM3V	右側面 ❶	24V 50Hz	BZ0RAZ1LTU	115	17,900	◎
				24V 60Hz	BZ0RAZ2LTU			
				48V 50Hz	BZ0RBZ1LTU			
				48V 60Hz	BZ0RBZLTU			
				100V 50Hz / 100-110V 60Hz	BZ0R1ZLTU			
				110-127V 50Hz / 120V 60Hz	BZ0RDZLTU			
				200V 50Hz / 200-220V 60Hz	BZ0REZLTU			
				220-230V 50Hz / 240-260V 60Hz	BZ0RFZLTU			
				240V 50Hz / 277V 60Hz	BZ0RGZLTU			
				380-400V 50Hz / 400-440V 60Hz	BZ0RHZLTU			
				415-440V 50Hz / 460-480V 60Hz	BZ0RIZLTU			
				500V 50Hz / 600V 60Hz	BZ0RJZLTU			

❶ 電圧引外しユニットとの併用はできません。
（注）本体との動作の関連および外部接続については32ページをご参照ください。

● 外部操作ハンドル

- 盤内にある本体を外部から操作するユニットです。
- 本体が ON 状態のときに、誤ってドアを開けてしまうのを防止します。
- シャフトを切断することにより、本体との距離を調節できます。

	概略仕様	適用	タイプ	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
(写No.KK02-40)	・扉インターロック機能 ・ハンドルロック機能 ・南京錠（最大3個）にてOFF可能 ・ハンドルON状態でのリリースねじによる扉開機能 ・IP54保護構造	BM3RH	標準形、黒	BZ0VBBL	160	15,100	◎
			非常停止用、赤／黄	BZ0VYRL	160	16,300	◎
(写No.KK02-41)		BM3V	標準形、黒	BZ0VBBM	160	15,100	◎
			非常停止用、赤／黄	BZ0VYRM	160	16,300	◎

（注）南京錠はお客様にて準備願います。

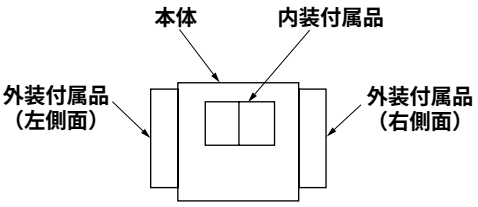
● その他付属品

品名		概略仕様	適用	形式	質量 (g)	希望小売価格 (円)	納期
ねじ取付用金具		ねじ取付けする場合に使用	BM3R	BZ0SET	2.0／1個	1,000 (10個セット)	◎
IP20用端子カバー		電線挿入方向の充電部の露出防止	BM3V	BZ0TCV	0.6／1個	1,600 (6個セット)	◎
ダミーカバー	(写No.KK02-39)	・内装付属品が不要になったときに、取付部の開口部をふさぎます ・取付は左右正面	BM3R，BM3V	BZ0CFG	1.4／1個	4,800 (10個セット)	◎

◎ 標準品 ○ 準標準品 受注品 A

付属品組合せ一覧

● 付属品の取付位置



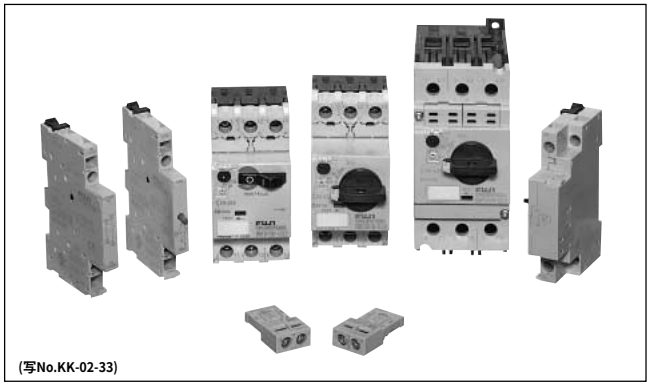
● 内装付属品
- 補助接点ユニット（W）
- 警報接点ユニット（K）

● 外装付属品、9mm幅
- 補助接点ユニット（W2）
- 補助・警報接点ユニット（WK）
- 短絡警報接点ユニット（KI）

● 外装付属品、18mm幅
- 電圧引外しユニット（F）
- 不足電圧引外しユニット（R）
  または
  不足電圧引外しユニット（補助接点付）（Re）

本体形式	定格電流可調整形	BM3RSB、BM3RHB形						BM3VSB、BM3VHB形					
	瞬時引外し形	BM3RHBK形						BM3VHBK形					
内装付属品組合せ		–	W（左）	W（右）	K	W+W	W+K	–	W（左）	W（右）	K	W+W	W+K
外装付属品組合せ	W2（左）												
	W2（右）												
	WK												
	KI												
	F												
	R（Re）												
	W2+F（左）												
	W2+R（Re）（左）												
	WK+F												
	WK+R（Re）												
	KI+F												
	KI+R（Re）												
	W2+W2（左）（左）												
	W2+W2（左）（右）												

❶ BM3RSB形に警報接点ユニット（K）と不足電圧引外しユニット（補助接点付）（Re）とは同時に取付けられません。


(写No.KK-02-33)

(写No.KK-02-058)

本体形式	定格電流可調整形	BM3RSB、BM3RHB形						BM3VSB、BM3VHB形					
	瞬時引外し形	BM3RHBK形						BM3VHBK形					
内装付属品組合せ		–	W(左)	W(右)	K	W+W	W+K	–	W(左)	W(右)	K	W+W	W+K
外装付属品組合せ	W2+W2 (右)(右)												
	W2+WK (左)												
	W2+WK (右)												
	W2+KI (左)												
	W2+KI (右)												
	KI+WK												
	W2+W2+F (左)(左)												
	W2+W2+R(Re) (左)(左)				❶		❶						
	W2+WK+F (左)												
	W2+WK+R(Re) (左)				❶		❶						
	W2+KI+F (左)												
	W2+KI+R(Re) (左)				❶		❶						
	KI+WK+F												
	KI+WK+R(Re)				❶		❶						

❶ BM3RSB形に警報接点ユニット(K)と不足電圧引外しユニット(補助接点付)(Re)とは同時に取付けられません。

形式説明

本体

BM 3 R S B - 032

基本形式
BM：マニュアルモータスタータ

極数
3：3極

フレーム
R：32A フレーム
V：63A フレーム

遮断容量
S：標準形
H：高性能形

タイプ
B：定格電流可調整形
BK：瞬時引外し形

(注)形式の組合せによっては、製作できない場合があります。

定格電流

コード	定格電流 In〔A〕	電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕
P16	0.16	0.1－0.16
P25	0.25	0.16－0.25
P40	0.4	0.25－0.4
P63	0.63	0.4－0.63
001	1	0.63－1
1P6	1.6	1－1.6
2P5	2.5	1.6－2.5
004	4	2.5－4
6P3	6.3	4－6.3
010	10	6.3－10
013	13	9－13
016	16	11－16
020	20	14－20
025	25	19－25
032	32	24－32
040	40	28－40
050	50	35－50
063	63	45－63

付属品

品名	形式
補助接点ユニット(内装)	BZ0WI□
補助接点ユニット(外装)	BZ0WU□
警報接点ユニット(内装)	BZ0KI□
補助・警報接点ユニット	BZ0WKU□
短絡警報接点ユニット	BZ0TKUAB
電圧引外しユニット	BZ0F□
不足電圧引外しユニット	BZ0R□
外部操作ハンドル	BZ0V□
ねじ取付用金具	BZ0SET
IP20用端子カバー	BZ0TCV
ダミーカバー	BZ0CFG

■ 一般使用条件

周囲温度	−5〜＋55℃	急激な温度変化による結露や氷結のないこと
相対湿度	45〜85%RH	
保管温度	−40〜＋65℃	
標高	2000m以下	
雰囲気	過度の水蒸気、湯気、煙、塵埃、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスが存在しない雰囲気	
耐振動	10〜55Hz 15m/s^2	異常な振動、衝撃を受けない状態
耐衝撃	50m/s^2	

■ 安全上の注意

取付け、運転・保守・点検の前に必ず本書と取扱説明書をすべて熟読し、正しくお使いください。

危険：取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

注意：取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合。および物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、**注意**に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

危険

● 通電中は製品のハンドル以外に触れたり近づいたりしないでください。感電、火傷のおそれがあります。
● 取付、保守・点検は電源を切って行ってください。感電のおそれがあります。

注意

【取付】
● 電気工事、取付および保守・点検は専門知識をもつ有資格者が行ってください。
● 高温多湿、塵埃、腐食性ガス、過度の振動・衝撃などの異常な環境に設置しないでください。火災、誤動作のおそれがあります。
● 取付は規定されたスペース以上を確保して行ってください。火傷、火災のおそれがあります。

【接続】
● 配線は通電電流に適した電線サイズを使用し、規定された締付けトルクで締め付けてください。火災のおそれがあります。

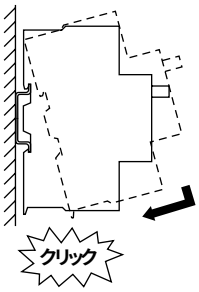
【使用時】
● 自動的に遮断した場合は、原因を取り除いてからハンドルを投入（ON）してください。火災のおそれがあります。
● 直入れ開閉器として使用する場合はONエンドおよびOFFエンドまで速やかに開閉動作を行ってください。

【保守・点検】
● 端子は定期的に増し締めしてください。火災のおそれがあります。
● 製品を廃棄する場合は、産業廃棄物として扱ってください。

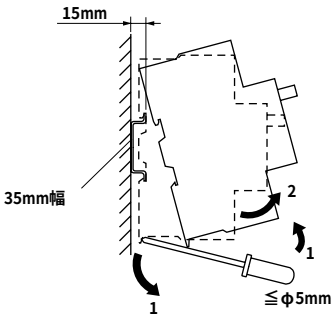
取扱い

■ 取付け・取外し方法・取付角度

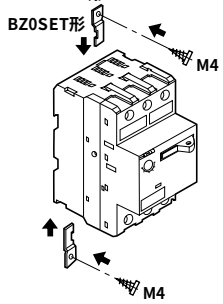
レール取付け



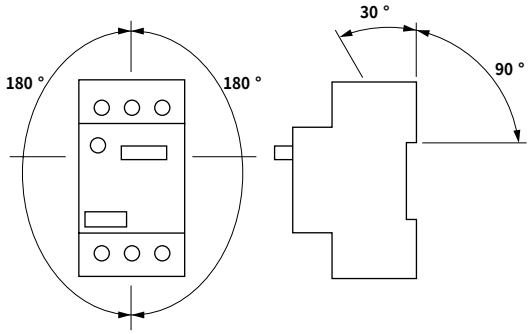
レール取外し



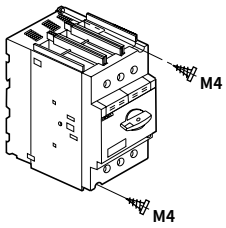
ネジ取付け
BM3RSB, BM3RHB,
BM3RHBK形



取付角度



BM3VSB, BM3VHB,
BM3VHBK形



● レール取付け

35mm幅トップハット形レールに取付けができます。レールを固定するネジ間隔はBM3R形は400mm以内、BM3V形は300mm以内で取付けてください。

適用レール：EN 50022, IEC 715　高さ15mmのレールTH35-15が標準です。

レール水平での取付けが標準です。レール垂直での取付けは補強金具（当社製：TS-XT形）をご使用ください。

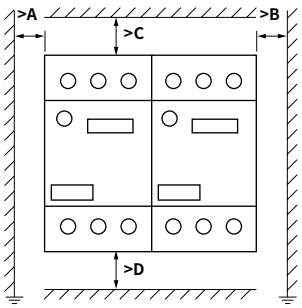
● ネジ取付け

BM3R形をネジ取付けするときはネジ取付用金具（BZ0SET形）が別途必要となります。BM3V形は直接、パネルへのネジ取付けができます。

■ アークスペースと取付間隔 ⚠

取付時には以下のアークスペースを確保してください。

形式	Ue	A, B (mm)	C, D (mm)
BM3RS□	～460V	15	20
	500V	15	30
	～690V	40	40
BM3RH□	～500V	15	30
	～690V	40	50
BM3V□	～500V	15	40
	～690V	40	50



密着取付けの場合、使用条件（高い周囲温度や最大設定連続通電時）によっては、温度上昇によりサーマル特性が若干変化します。
このような条件で使用される場合は5mm以上離して使用することをおすすめします。

■ 配線

配線はドライバーを押し付けながら、規定された締付けトルクで締め付けてください。

● 本体

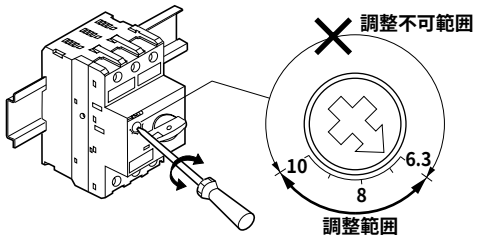
形式		BM3R□形	BM3V□形
単線 (mm)		φ1.6～2.6	φ1.6～2.6
より線 (mm²)	1本	1～10	1～25
	2本	1～6	1～16
AWG	1本	18～8	18～4
	2本	18～10	18～4
電線被覆削除寸法（目安）(mm)		10	13
端子ねじ頭部形状		プラスマイナス穴付きなべ小ネジ（PZ2）	プラスマイナス穴付きなべ小ネジ（PZ2）
端子ねじサイズ		M4	M6
締付けトルク (N・m)		2	4

● 付属品

形式		BZ0□形
単線 (mm)		φ1～1.6
より線 (mm²)	1本	0.5～2.5
	2本	0.5～2.5
AWG	1本	18～14
	2本	18～14
電線被覆削除寸法（目安）(mm)		10
端子ねじ頭部形状		プラスマイナス穴付きなべ小ネジ（PZ2）
端子ねじサイズ		M3.5
締付けトルク (N・m)		0.8

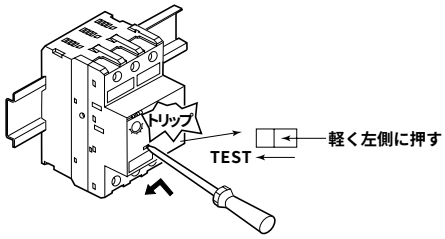
■ 電流設定方法

定格電流可調整形は電動機の全負荷電流(定格電流)に合わせて調整できます。
ダイヤルの矢印の先端を定格電流に合わせてください。
調整可能電流範囲は表示してある最小値から最大値の間で、その範囲外には設定できません。
出荷時は最小電流値に設定してあります。



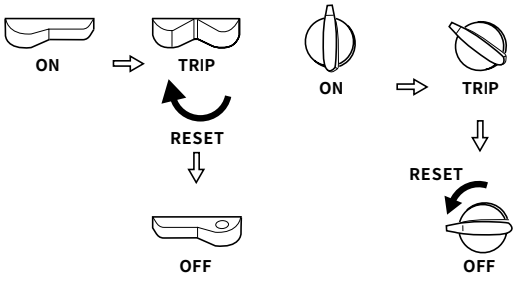
■ テストトリップ

シーケンスチェックのときに機械的テストトリップができます。
図のように操作してください。



■ リセット

トリップ後は、図のようにハンドルをOFF位置に戻すリセット操作を行い、ON操作してください。
自動的に遮断した場合は、原因を取り除き、安全を確認した上でリセット、ON操作してください。



BM3RSB形　　BM3RHB, BM3V形

■ ハンドルロック

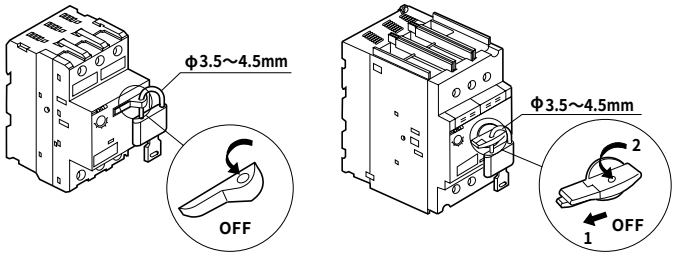
ハンドルに南京錠をかけ、本体をOFF状態にロックする機能です。
南京錠はφ3.5〜4.5mmの市販のものをご使用ください。

● BM3RSB形

OFF状態で図のように南京錠をかけてください。

● BM3RHB, BM3V形

1. OFF状態で図のようにハンドルのレバーを引き出してください。
2. ハンドル中央部の孔に南京錠をかけてください。



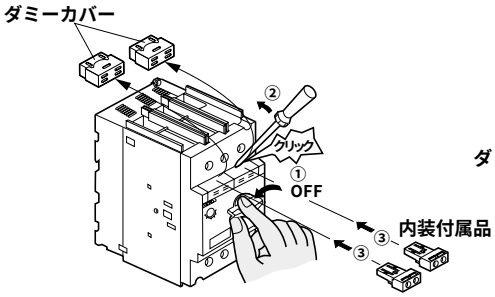
BM3RSB形　　BM3RHB, BM3V形

■ 付属品の取付け・取外し

● 内装付属品

・取付け

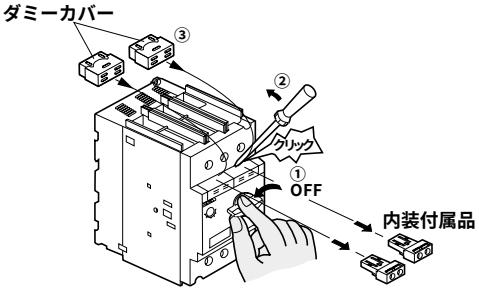
①本体をOFFにします。
②ダミーカバーを細いマイナスドライバー等で取り外してください。
③取り外した箇所に付属品をカチッと音がするまで差し込んでください。



ダミーカバー：BM3R形はカバーの一部、BM3V形は部品として外れます。

・取外し

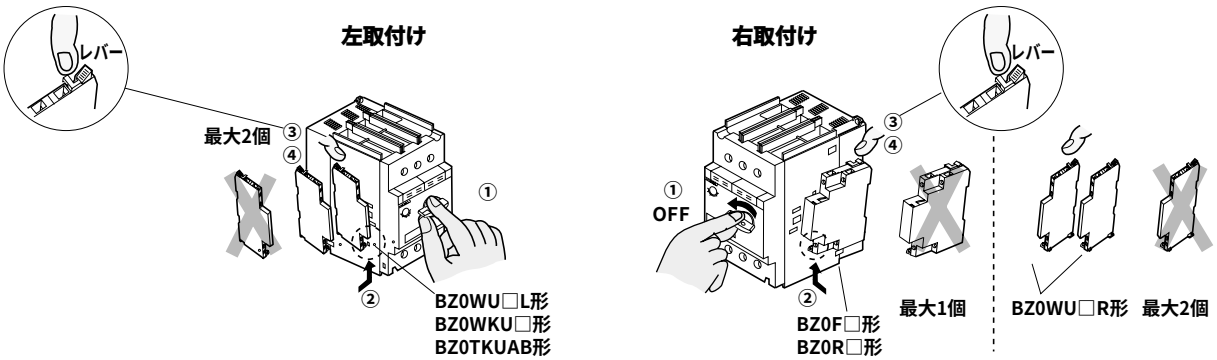
①本体をOFFにします。
②マイナスドライバー等を図のように付属品の凹部に差し込み、付属品を押し上げて取り外してください。
③付属品が不要になったときには、取付部の開口部をダミーカバー(BZ0CFG形)でふさいでください。



● 外装付属品

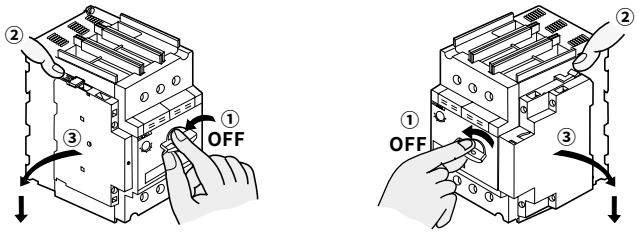
・取付け

①本体をOFFにします。
②図のように付属品の下部のツメを本体にかけてください。
③付属品の上部のレバーを押さえながら取付けてください。
④取付け後、レバーを押してツメのかかりを確認してください。



・取外し

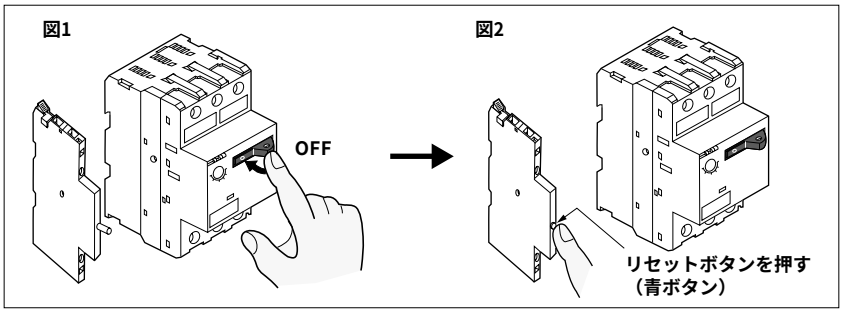
①本体をOFFにします。
②レバーを押してください。
③付属品を円弧上に傾けて、下部のツメを外してください。



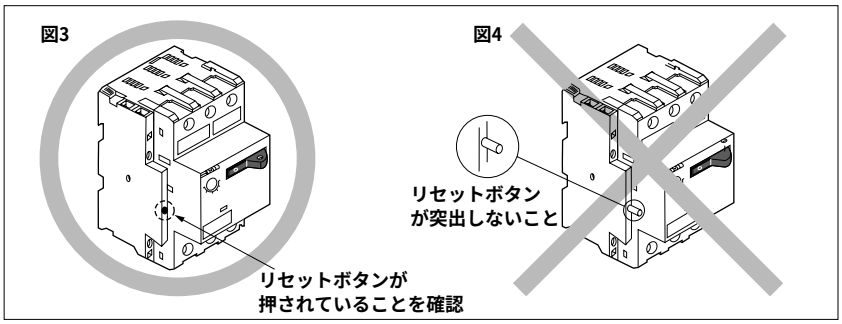
● 短絡警報接点ユニット（BZ0TKUAB形）の取付け方

取付け前に本体をOFFにし、短絡警報接点ユニットのリセットボタン（青ボタン）を押し込んでください。（図2）
リセットボタンが上がっていたり、取付け時にリセットボタンが上がってしまうと、正常に動作しません。（図4）
誤った状態で取付けた場合（図4）は一度取外してから、図3になるよう取付け直して、リセットボタンが押し込んであることをご確認ください。

取付け前



取付け後

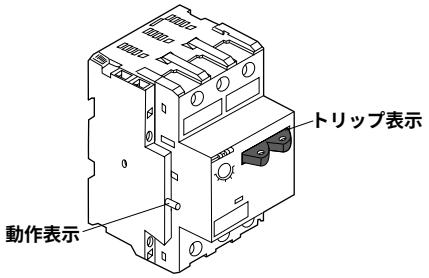


取扱い

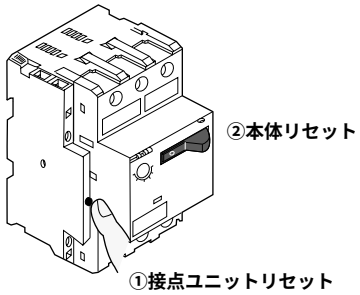
● 短絡警報接点ユニット（BZ0TKUAB形）のリセット方法

短絡警報接点ユニットが動作した場合は、原因を取り除き、安全を確認した上で、図のようにリセット操作を行い、ON操作してください。
接点ユニットのリセットボタンが突出した状態では、本体を投入できません。

・リセット
①短絡警報ユニットのリセットボタンを押して、接点ユニットをリセットしてください。
②本体をリセットしてください。



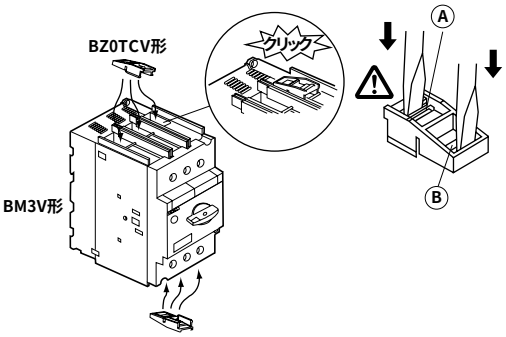
短絡警報接点ユニット動作時

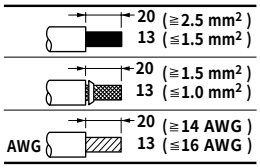


リセット後

■ 端子カバー

端子カバー（BZ0TCV形）を使用する際の電線被覆削除寸法は下記の寸法にしてください。
1～6mm²（18～8AWG）の電線を接続する際は、そのまま端子カバーを取付けてください。
10～25mm²（6～4AWG）の電線を接続する際は、電線本数（22ページ参照）によって図のⒶ・Ⓑ部を取り除いてから本体に取付けてください。
取付け時に、カチッと音がするまではめてください。



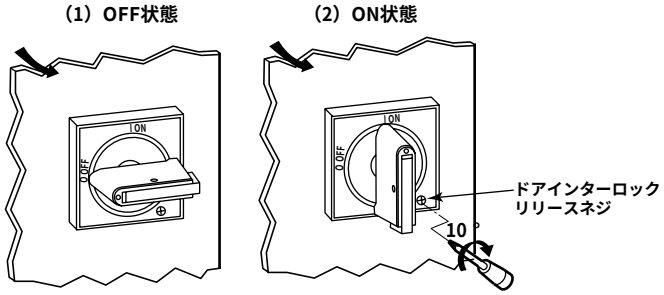


電線サイズ		端子カバー取付加工
1～6 mm²	18～8 AWG	不要
10～25 mm²	6～4 AWG	Ⓐ・Ⓑ部を除去

■ 外部操作ハンドル

● 操作方法

(1)ハンドルが垂直位置のとき、本体はON状態になり、水平位置のときOFF状態になります。
　ハンドルをOFF操作すると、扉ロック機能が解除され、OFF位置にて扉を開けることができます。
(2)ON状態で扉を開く場合は、ドライバーでドアインターロックリリースネジを回すことにより、扉を開けることができます。
　扉を閉めるときは、本体の動作状態にハンドルの表示を対応させて、閉めてください。

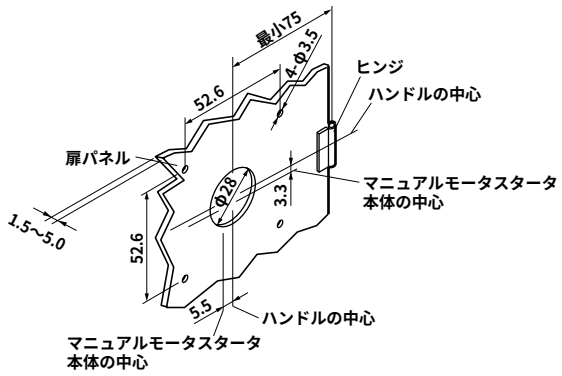


● 取付け手順

（取付け時は本体のハンドルをOFFにしてください。）

(1)扉パネルの穴明け

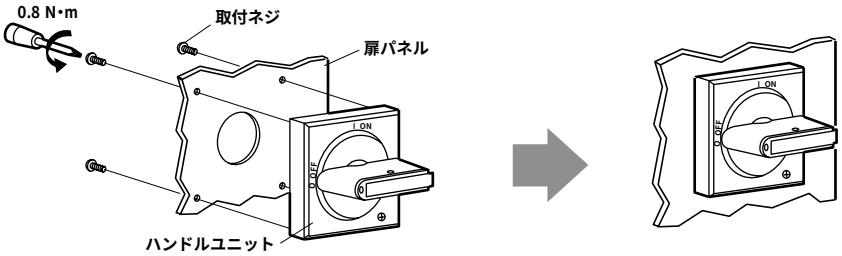
外部操作ハンドル(BZ0V□形)は形式に関係なく扉パネルの穴明け寸法が同一です。下図の寸法を参照ください。



単位：mm

(2)ハンドルユニットの取付け

ハンドルユニットは扉パネルを挟んで、図のようにネジ締めしてください。



取扱い

(3)シャフトカット

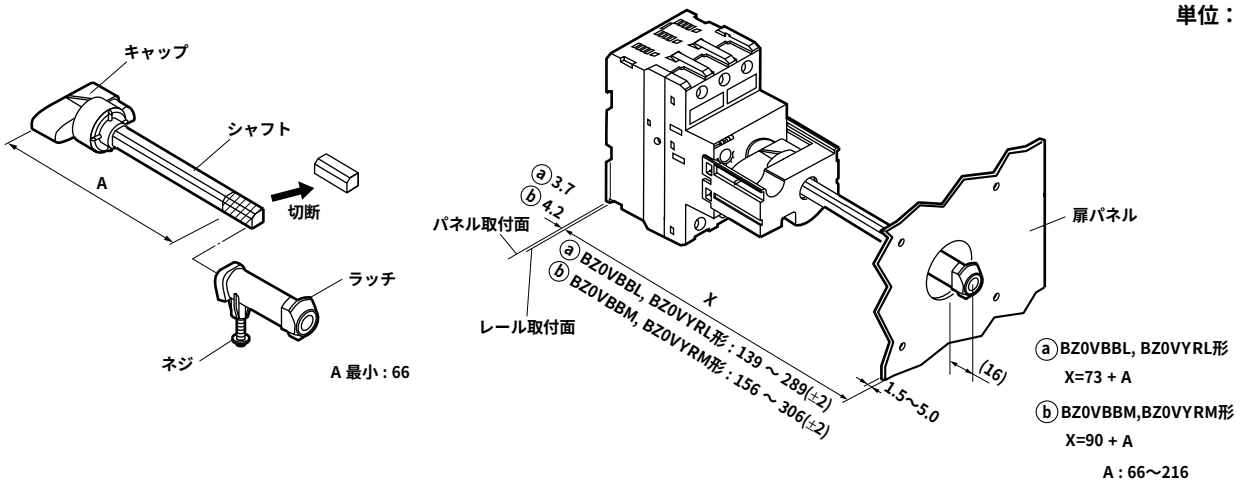
本体から、扉パネルまでの距離に応じて、シャフトを切断してください。

扉高さ範囲：　（シャフト長さAは、66〜216mmの範囲で調節できます。）

ⓐBM3RH形用：BZ0VBBL,BZ0VYRL形　　A=X−73　　X=139〜289(±2)

ⓑBM3V形用：　BZ0VBBM,BZ0VYRM 形　A=X−90　　X=156〜306(±2)

単位：mm



(4)シャフトの取付け

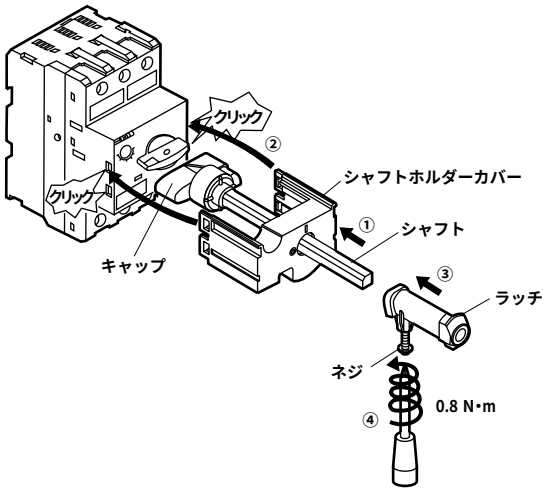
①シャフト先端の黒いキャップを本体のハンドルにかぶせてください。

②シャフトホルダーカバーのツメを本体のカバー側面にある凹穴にカチッと音がするまではめ込んでください。

③ラッチをシャフトにはめてください。

④ラッチのネジを締め、シャフトに固定してください。

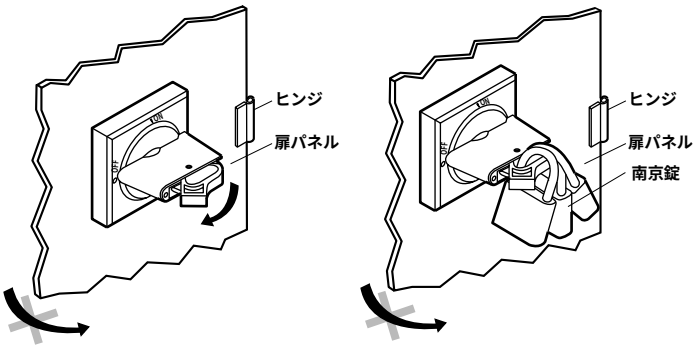
⑤本体がOFF状態になっていることを確認して、扉を閉めてください。



● ハンドルOFFロック

OFF位置でレバーを引き上げることにより、OFFロックすることができます。また、南京錠にてOFFロックすることもできます。

φ4〜8 mmの南京錠を最大3個まで使用できます。



本体

マニュアルモータスタータ本体の特性は、10 ページの仕様一覧表をご参照ください。

付属品

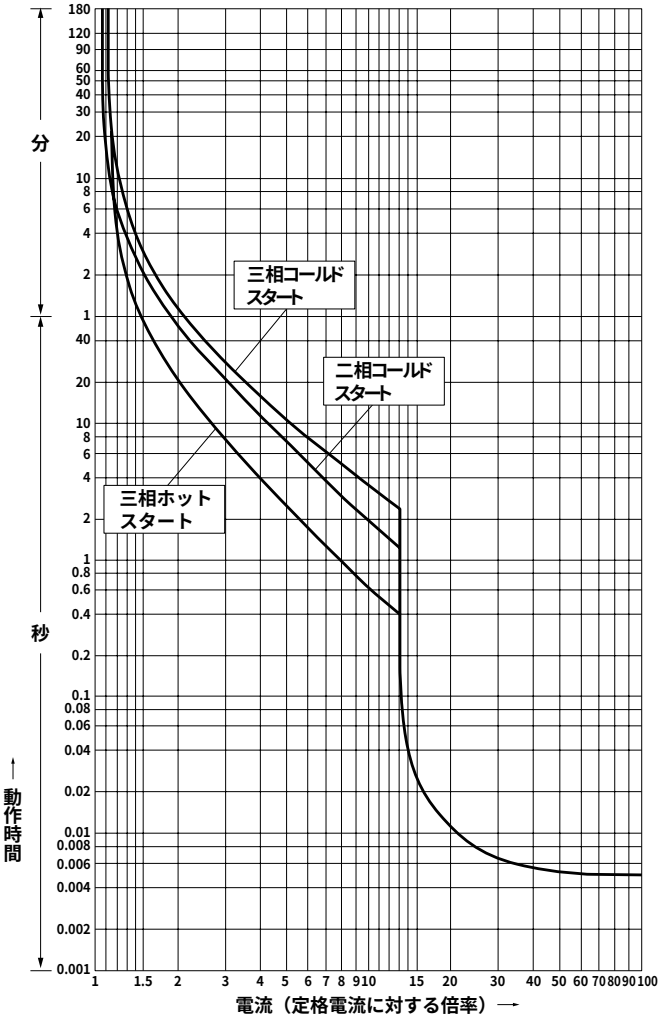
品名				補助接点ユニット（内装）	補助接点ユニット（外装）	警報接点ユニット	補助・警報接点ユニット	短絡警報接点ユニット
形式				BZ0WI□	BZ0WU□	BZ0KI□	BZ0WKU□	BZ0TKUAB
適合規格				IEC 60947-5-1, UL 508				
定格	定格使用電流〔A〕	交流（AC-15）	48V	5	6	5	6	6
			125V	3	4	3	4	4
			230V	1.5	4	1.5	4	4
			400V	—	2.2	—	2.2	2.2
			500V	—	1.5	—	1.5	1.5
			690V	—	0.6	—	0.6	0.6
		直流（DC-13）	48V	1.38	5	1.38	5	5
			110V	0.55	1.3	0.55	1.3	1.3
			220V	0.27	0.5	0.27	0.5	0.5
	接点通電容量（UL 508）			B300 Q300	A600 P300	B300 Q300	A600 P300	A600 P300
	最小負荷			17V 5mA				

品名			電圧引外しユニット	不足電圧引外しユニット
形式			BZ0F□	BZ0R□
適合規格			IEC 60947-1, UL 508	
定格	消費電力	投入時〔VA / W〕	21 / 12	21 / 12
		保持時〔VA / W〕	—	8 / 1.2
	応答電圧範囲	釈放時〔V〕	0.7～1.1Ue	0.35～0.7Ue
		投入時〔V〕	—	0.85～1.1Ue
	時間定格〔s〕		AC：連続 DC：5	連続

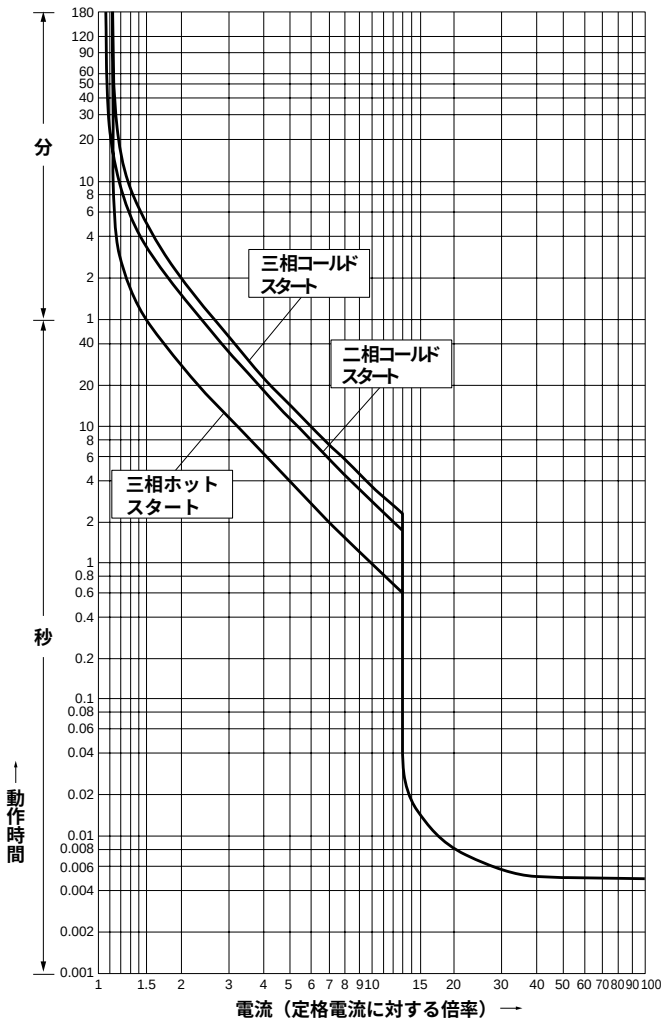
特性

■ 動作特性曲線

● BM3RSB，BM3RHB 形



● BM3VSB，BM3VHB 形

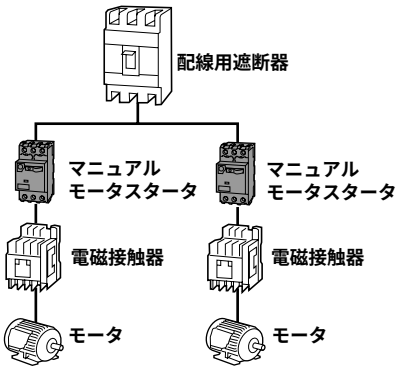


■ 北米向け定格と遮断容量

マニュアルモータスタータはUL 508のグループ取付け（Group installation）認定品です。
上位に幹線保護の配線用遮断器を設置する下記条件において、複数の電動機分岐回路に配線用遮断器やヒューズなしでマニュアルモータスタータを採用できます。(NEC 430.53項による)

①・電動機用分岐回路電線の導体容量は幹線と同じであること。
　または、
　・電動機用分岐回路電線の導体容量は幹線の1/3以上であり、配線用遮断器から7.6m（25feet）以内にマニュアルモータスタータを設置すること。
　または、
　・電動機用分岐回路電線の導体容量は幹線の1/10以上であり、配線用遮断器から3m（10feet）以内にマニュアルモータスタータを設置すること。

②配線用遮断器、ヒューズは下表の最大定格以下のこと。



BM3RSB形

電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	三相電動機 馬力定格 〔HP〕				Group Installation 遮断容量 〔kA〕			最大 ヒューズ / MCCB
	AC200−208V	AC220−240V	AC440−480V	AC550−600V	AC240V	AC480V	AC600V	定格電流〔A〕
0.1−0.16	−	−	−	−	100	50	10	500
0.16−0.25	−	−	−	−	100	50	10	500
0.25−0.4	−	−	−	−	100	50	10	500
0.4−0.63	−	−	−	−	100	50	10	500
0.63−1	−	−	1 / 2	1 / 2	100	50	10	500
1−1.6	1 / 4	1 / 3	3 / 4	3 / 4	100	50	10	500
1.6−2.5	1 / 2	1 / 2	1	1−1 / 2	100	50	10	500
2.5−4	3 / 4	3 / 4	2	3	100	50	10	500
4−6.3	1	1−1 / 2	3	5	100	50	10	500
6.3−10	2	3	5	7−1 / 2	100	22	10	500
9−13	3	3	7−1 / 2	10	100	22	10	500
11−16	3	5	10	10	100	22	10	500
14−20	5	5	10	15	50	22	10	500
19−25	7−1 / 2	7−1 / 2	15	20	50	22	10	500
24−32	10	10	20	30	50	22	10	500

BM3RHB形

電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	三相電動機 馬力定格 〔HP〕				Group Installation 遮断容量 〔kA〕			最大 ヒューズ / MCCB
	AC200−208V	AC220−240V	AC440−480V	AC550−600V	AC240V	AC480V	AC600V	定格電流〔A〕
0.1−0.16	−	−	−	−	100	50	10	500
0.16−0.25	−	−	−	−	100	50	10	500
0.25−0.4	−	−	−	−	100	50	10	500
0.4−0.63	−	−	−	−	100	50	10	500
0.63−1	−	−	1 / 2	1 / 2	100	50	10	500
1−1.6	1 / 4	1 / 3	3 / 4	3 / 4	100	50	10	500
1.6−2.5	1 / 2	1 / 2	1	1−1 / 2	100	50	10	500
2.5−4	3 / 4	3 / 4	2	3	100	50	10	500
4−6.3	1	1−1 / 2	3	5	100	50	10	500
6.3−10	2	3	5	7−1 / 2	100	50	10	500
9−13	3	3	7−1 / 2	10	100	50	10	500
11−16	3	5	10	10	100	50	10	500
14−20	5	5	10	15	100	50	10	500
19−25	7−1 / 2	7−1 / 2	15	20	100	50	10	500
24−32	10	10	20	30	100	50	10	500

BM3VSB、BM3VHB形

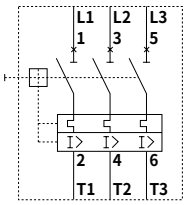
電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	三相電動機 馬力定格 〔HP〕				Group Installation 遮断容量 〔kA〕			最大 ヒューズ / MCCB
	AC200−208V	AC220−240V	AC440−480V	AC550−600V	AC240V	AC480V（注）	AC600V	定格電流〔A〕
6.3−10	2	3	5	7−1 / 2	100	50(22)	10	600
9−13	3	3	7−1 / 2	10	100	50(22)	10	600
11−16	3	5	10	10	100	50(22)	10	600
14−20	5	5	10	15	100	50(22)	10	600
19−25	7−1 / 2	7−1 / 2	15	20	100	50(22)	10	600
24−32	10	10	20	30	100	50(22)	10	600
28−40	10	10	30	30	100	50(22)	10	600
35−50	15	15	30	40	100	50(22)	10	600
45−63	20	20	40	60	100	50(22)	10	600

（注）（　）内の数値は、BM3VSB形です。

回路図

■ 本体

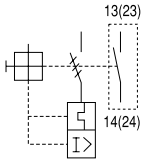
BM3R □ B形
BM3V □ B形



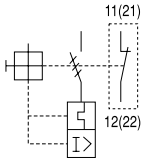
■ 付属品

● 補助接点ユニット(内装)

BZ0WIA形

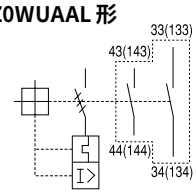


BZ0WIB形

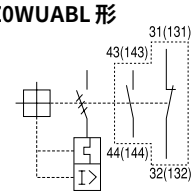


● 補助接点ユニット(外装)

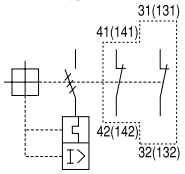
BZ0WUAAL形



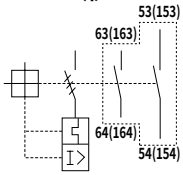
BZ0WUABL形



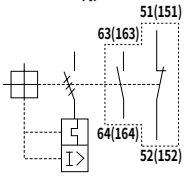
BZ0WUBBL形



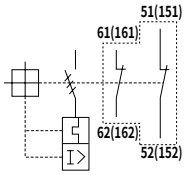
BZ0WUAAR形



BZ0WUABR形

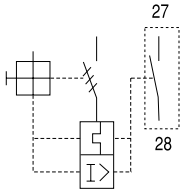


BZ0WUBBR形

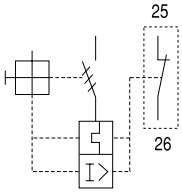


● 警報接点ユニット(内装)

BZ0KIA形

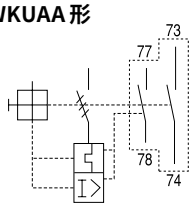


BZ0KIB形

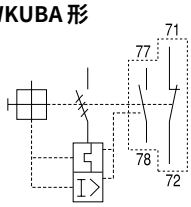


● 補助・警報接点ユニット

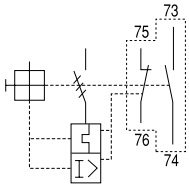
BZ0WKUAA形



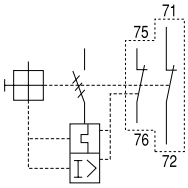
BZ0WKUBA形



BZ0WKUAB形

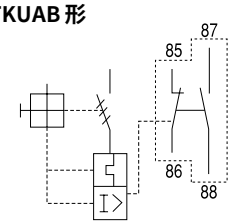


BZ0WKUBB形



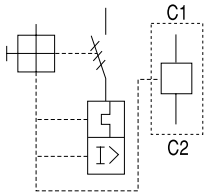
● 短絡警報接点ユニット

BZ0TKUAB形



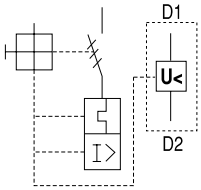
● 電圧引外しユニット

BZ0F □形



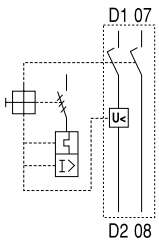
● 不足電圧引外しユニット

BZ0R □形



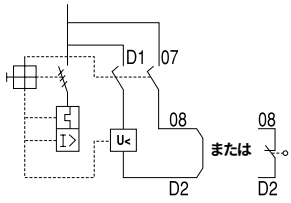
● 不足電圧引外しユニット(補助接点付)

BZ0R □形



(注)本体がトリップしても、トリップ表示しない場合や補助接点が開路しない場合があります。

外部接続



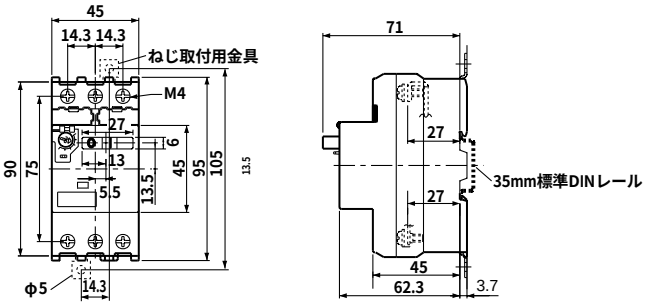
不足電圧引外し装置の機能に加え、本体のOFF操作により主回路ならびに制御回路を完全開路する付属品です。
(ただし、制御回路電圧低下により本体がトリップした場合は、本体のリセットが必要です。)

外形寸法図

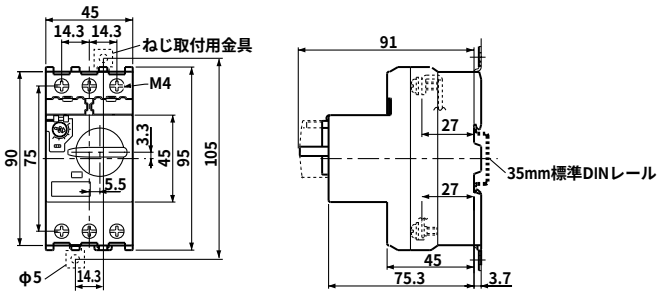
本体

単位：mm

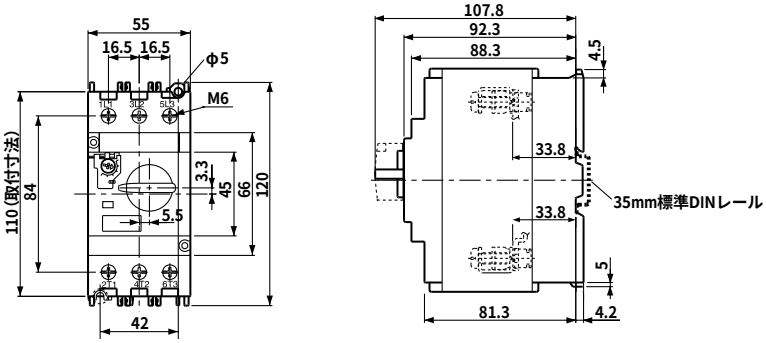
BM3RSB形
（ロッカー）



BM3RHB形
（ロータリー）



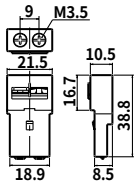
BM3VSB形
BM3VHB形
（ロータリー）



付属品

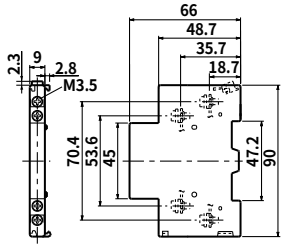
● 補助接点ユニット（内装）

BZ0WI □形



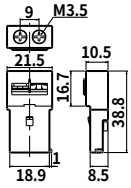
● 補助接点ユニット（外装）

BZ0WU □形



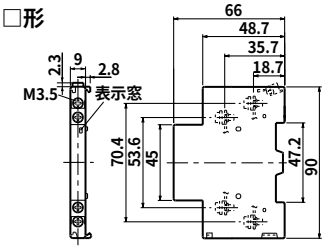
● 警報接点ユニット（内装）

BZ0KI □形



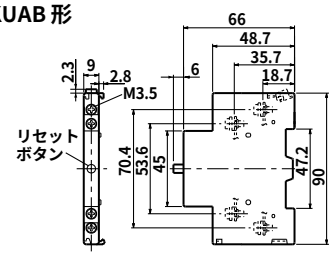
● 補助・警報接点ユニット

BZ0WKU □形



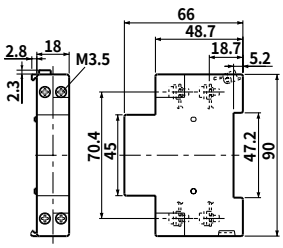
● 短絡警報接点ユニット

BZ0TKUAB形



● 電圧引外しユニット、不足電圧引外しユニット

BZ0F □形
BZ0R □形

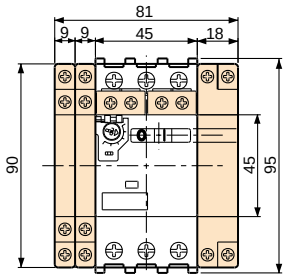


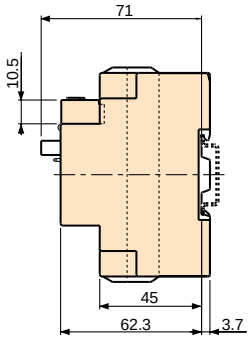
外形寸法図

■ 付属品組合せ

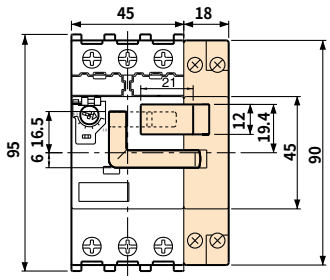
単位：mm

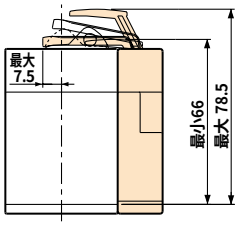
● BM3RSB形＋BZ0□形



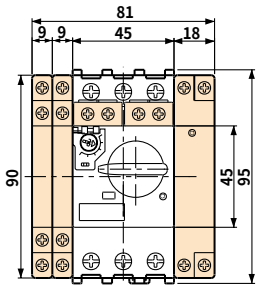


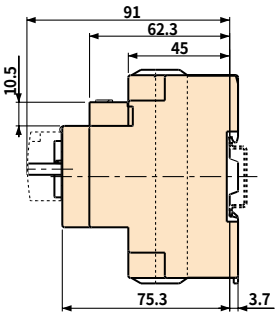
● BM3RSB形＋BZ0R□LKU形



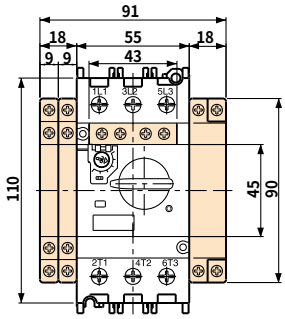


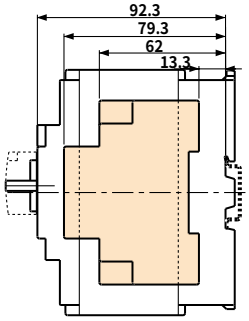
● BM3RHB形＋BZ0□形





● BM3V□B形＋BZ0□形



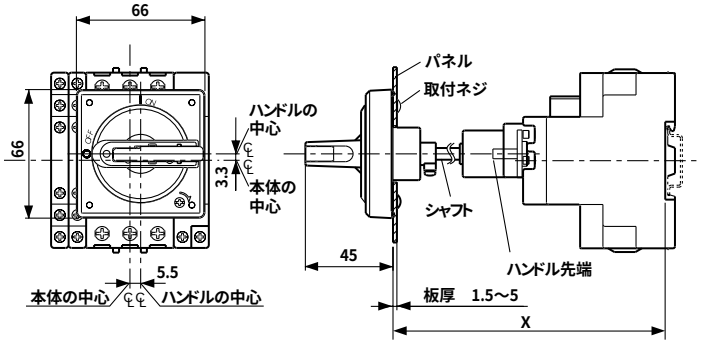


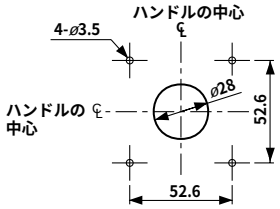
● 外部操作ハンドル

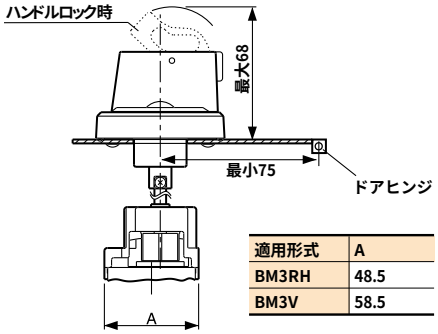
BZ0V □形

パネル穴明寸法図

単位：mm







適用形式	A
BM3RH	48.5
BM3V	58.5

⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用の前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読みいただくか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 本カタログに記載された製品は、用途・使用場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上の販売店または当社にご確認ください。
- 安全のため、接続は、電気工事・電気配線などの専門の技術を有する人が行なってください。

ご購入の前に

- 本カタログに記載された製品の希望小売価格は、消費税・配送費・工事費・使用済商品の引取り費等は含まれておりません。
- 製品改良のため、外観・仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 印刷物と実物では色合いが多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- 本カタログに記載された製品の詳細については、販売店または当社にご確認ください。

富士電機株式会社　機器・制御カンパニー　電源・機器事業部

〒141-0032　東京都品川区大崎一丁目11番2号（ゲートシティ大崎イーストタワー）
URL http://www.fujielectric.co.jp/kiki/

北海道支社	☎(011)271-3377	〒060-0041	札幌市中央区大通東七丁目1番118号（北海道富士電機ビル）
東北支社	☎(022)222-1110	〒980-0011	仙台市青葉区上杉三丁目3番30号
営業本部	☎(03)5435-7120	〒141-0032	東京都品川区大崎一丁目11番2号（ゲートシティ大崎イーストタワー）
北陸支社	☎(076)441-1231	〒930-0004	富山市桜橋通り3番1号(富山電気ビル)
中部支社	☎(052)204-0298	〒460-0003	名古屋市中区錦一丁目19番24号（名古屋第一ビル）
関西支社	☎(06)6455-3800	〒553-0002	大阪市福島区鷺洲一丁目11番19号（富士電機大阪ビル）
中国支社	☎(082)237-6992	〒733-0006	広島市西区三篠北町16番12号
四国支社	☎(087)823-3110	〒760-0064	高松市朝日新町19番6号
九州支社	☎(092)263-1021	〒812-0024	福岡市博多区綱場町2番2号（福岡第一ビル）
北関東支店	☎(048)526-2200	〒360-0037	熊谷市筑波一丁目195番地（能見ビル）
新潟支店	☎(025)284-5314	〒950-0965	新潟市新光町16番地4号（荏原新潟ビル）
甲信営業所	☎(0263)36-6740	〒390-0811	松本市中央四丁目5番35号
長野営業所	☎(026)228-6731	〒380-0836	長野市南県町1002番地（陽光エースビル）

部品サービスのお問合せは下記へどうぞ

富士電機テクニカ株式会社

URL http://www.fe-technica.co.jp/

本社	☎(03)3558-5566	〒174-0041	東京都板橋区舟渡二丁目30番5号
関東営業所	☎(048)548-7161	〒369-0192	埼玉県北足立郡吹上町南一丁目5番45号（富士電機吹上工場内）
多摩営業所	☎(042)585-2112	〒191-8502	日野市富士町1番地（富士電機東京システム製作所内）
札幌営業所	☎(011)712-2231	〒065-0043	札幌市東区苗穂町三丁目4番60号
仙台営業所	☎(022)236-9993	〒983-0035	仙台市宮城野区日の出町一丁目6番33号（富士物流（株）東北営業所内）
富山営業所	☎(076)422-1701	〒939-8214	富山市黒崎字寺田割112-1号
名古屋支店	☎(052)352-2411	〒454-0807	名古屋市中川区愛知町5番1号（富士物流（株）中部支社内）
大阪支店	☎(0727)49-1171	〒562-0036	大阪府箕面市船場西一丁目1番1号
神戸分室	☎(078)991-2155	〒651-2271	神戸市西区高塚台四丁目1番1号（富士電機神戸工場内）
広島営業所	☎(082)238-0341	〒733-0006	広島市西区三篠北町16番12号
高松営業所	☎(087)823-1828	〒760-0064	高松市朝日新町19番6号
福岡営業所	☎(092)641-4118	〒812-0044	福岡市博多区千代二丁目1番15号

●特約店

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています